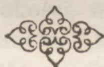
ZIEMIANIN

PISMO POŚWIĘCONE

ROLNICTWU I PRZEMYSŁOWI.

Gdy się naród rzuci rojem,
I dołoży silnéj ręki,
To nie darmo się i znoim:
Gumna, stogi się postroją,
I jest dosyc w potrzeb swoją.
I świat karmim chlebem swoim.
Pieśń o ziemi naszéj.



TOM XVII.

LESZNO.
NAKŁADEM I DRUKIEM ERNESTA GÜNTHERA.
1855.

I.

Siew i hodowanie zboża i innych płodów rolniczych w kępki; sposób nowy.

Z doświadczenia pana ***Martegoute.*** *)

Tuluza. 1854.

Siew zboża w rzędy, sadnikiem (plantoir), a zatém w równych oddaleniach i głębokości, nie jest bynajmniéj nowością. Sposób ten znany pod mianem: „sadzenie zboża", pochodzi z Anglii, a sięga ostatku zeszłego wieku. Książe de Larochefoucault wróciwszy z wygnania z tego kraju, próbował go w latach 1802—1803 na swéj dziedzicznéj włości Liancourt (Aube). Pisma jego o tych próbach zwróciły na się uwagę Rządu i myślących gospodarzów, a pan Tessier, członek paryzkiéj akademii nauk, wydziału gospodarstwa rolniczego, czynił na wezwanie ministeryalne rozliczne w téj mierze doświadczenia po różnych częściach parku w Rambouillet. —

---

*) Przełożone z francuskiego z „Journal d'agric. pratiq. fondé par Bixio, publié par Barral. 1854." str. 309, 310, 311, 312.

Towarzystwo rolnicze w Valenciennes uwieńczyło w 1835 r. pismo: „Siewy zboża w rzędy i sadzenie onegoż.“ Zawdzięcza ono swą istność szczególnie na ten cel wyznaczonemu współzawodnictwu. — W nowszych nakoniec czasach pan de Gourcy wspomina o obszarze 125 hektar. (500 mrg. prusk.) sadzonych ręcznie za pomocą sadnika pszenicą, jęczmieniem i owsem, w majętności Księcia Bedfort. (Anglia.)

Doświadczenia, którem w 1852 - 1853 czynił, byłbym dla siebie zachował, gdyby mi się nie zdawały bydź godnemi pewnego zajęcia, bądźto dla warunków, pod jakiemi sadźbę moją uskuteczniłem, bądź dla szczególnych wyników, jakie ztąd wywieśdź można. W rolnictwie bowiem, tak jak i we wielu przedsiębierstwach, często podrzędne wypadki tyle nabierają znaczenia, co i główne zamiary.

Doniosłość, czyli korzyści, jakich szukamy siewając zboża w rzędy, czy to siewnikiem, czy sadnikiem, polegają głównie: na rozstawieniu porządném roślin, ażeby można rozdzielić pomiędzy nie jednorako rolę, powietrze i światło. Oszczędza się tym sposobem równocześnie pewna ilość ziarna siewowego, a to bywszy umieszczone w chcianéj głębokości, wschodzi bez straty. Daléj pelenie jest łatwiejsze. To nie dosyć jeszcze. Mniemają: że zboże rozstawione w rzędy lub kępki w odstępach, stateczniéj opiera się pokładaniu; źdźbła albowiem krzyżując się pomiędzy sobą, służyć sobie mają w tym razie za wzajemne podpory. Również mniemano dostrzedz: że przy gęstym siewie, rośliny ścieśnione nie wypuszczają tyle źdźbeł pobocznych, wydających kłoski wątłe i częstokroć czcze zupełnie. Z każdéj osady wyrastają zwykle 2 lub 3 kłosy, które są najdoskonalsze i najmiąższe.

Na to ostatnie mianowicie zwróconą mając moją uwagę, ośmieliłem się na doświadczenie siania zboża w rzędy — kępkami. Rola była napływowa, gliniasto-piasczysta, z przyrody żyzna, a jeszcze po kilku gnojeniach marglowałem ją mocno, bo: 300^{m3} na hektar (2477 stóp czyli 17 szachtów 30 stóp sześciennych na morgę pruską) i przez lat 12 miałem z niéj lucernę. Z tak silnéj roli można się było spodziewać ze 40

hektol. pszenicy z hektaru ($18\frac{1}{2}$ szefla z morgi). Pszenica mogla była bardzo łatwo pokłaść się.

Lucernisko zdarłem po drugiém cięciu w lipcu pługami. Ażeby rolę spulchnić i rozkruszyć dostatecznie, po kilkakroć orano ją w różnych chwilach, a każdéj órce towarzyszyły roztrącania pacyn i włóczki. Rola powinna była być dobrze uprawioną pod oźminę; jednakże susze nadzwyczajne, panujące bezprzestannie, począwszy od pierwszéj órki, przeszkadzały skutkom takiéj uprawy. Murawy, korzenie lucerny i pacyny ziemi, których ani pługi, ani brony, ani rozkruszacze*) nie zdołały rozpruszyć, unosiły wszędzie powierzchnią warstwę roli, tak dalece, że nie miała żadnéj spoistości.

Też same okoliczności wywarły wpływ podobny na wszystkich nowinach po zdartych sztucznych łąkach w okolicy. Obsianie ich odkładano jak najdłużéj można, oczekując deszczu, który sam tylko mógł usadzić rolę i nadać jéj spoistość. Wszelako deszcze spadły dopiero po czasie, a siewy musieliśmy rozpocząć na chybi trafi. Ztąd zasiew słabo powschodził, a zboża po takich nowinach wypatrywały rzadko i wątle.

Obfitsze krzewienie się często wynagradza taką klęskę. W 1853 r. jednak nie doznaliśmy tego w okolicy Tuluzy, gdziem czynił doświadczenie. Długo jeszcze po zasiewach deszcz nie padał, więc suchość i nastrzępienie roli trwały upornie, a pszenne macice nie wykluwywały jak po jedyném źdźble, albo mało co więcéj. Późniéj, gdy po niewczasie nastały wiosenne lodzianne ulewy, źdźbła poboczne nie zdołały wynieść się dostatecznie. Ztąd téż ilość snopów była nieznaczna, a do zyzności roli wcale niestósowna.

Mimo to kłosy były bardzo kształtne i długie. Gdyby nie wichry niesłychanéj gwałtowności i nie deszcze bezustanne, które przeszkadzały zapładnianiu, byłyby te kłosy mnogo ziarn wydały; lecz połowa ich była czczą. Ta okoliczność przed-

---

*) **W Poznańskiém nazywają to narzędzie krymer, od niemieckiego wyrazu Krümmer, albo drapak; a w Warszawie nie wiedzieć czemu szarpak?!** ***P. T.***

wstępnie wyjaśnia przyczynę szczupłego plonu, jaki poniżéj wykażemy. Zapoznawszy czytelników z temi okolicznościami i warunkami, przystępujem do naszych doświadczeń.

Lucerniska zdartego było $178^{a}.08$ (6,974 mórg pr.) Celem doświadczenia porównawczego, obsiano jednę część siewnikiem rzutowym i przyorano órką płaską bez bruzd, zwyczajem przyjętym w okolicy; drugą zaś, obejmującą $4^{a}.80$ (0,122 morg. czyli 21 □pr. pr.), obsadzono według mego sposobu. Stanowiła ona zagon 160^{m} (509′.792 pr. m.) długości na 3^{m} (9′558 pr. m.) szerokości. Nadmienić tu jeszcze koniecznie wypada, że pole doświadczalne, tak w jednéj jako i w drugiéj części jednakiéj było przyrody; a obszar, który zasadziłem, w niczém nie różnił się co do uprawy od pierwszego zasianego tak w órce, jak we włóczce, i w rozpulchnianiu; gdyż wszystko to uskuteczniono w jednym czasie i tymże samym sposobem.

Narzędzie, jakiegom używał do sadzenia pszenicy, było nader proste. Kazałem wziąć zwyczajne grabie, jakie były na doręʒdziu; przemieniono tylko u nich stanowisko trzonka w nasadzie i ukrócono im zęby. Ząb każdy urznięto do 5^{ciu} a $6^{ściu}$ centymetrów (2 cale) długości, a trzonek osadzono w przeciwnéj stronie od zębów. Podnosząc tedy sadnik taki za trzonek i spuszczając go pionowo na dół, robotnik naciśnieniem wytłaczał na raz jeden tyle dołków, ile było zębów u grabi; a dołki te znaczyły się rzędem i wszystkie jednakich odległości i głębokości. Następnie za nim idąca kobieta wpuszczała w każdy dołek ręką 4 do 5 ziarnek i natychmiast je pokrywała, przydeptując dołek nogą.

Gdybym był nie miał na celu ścieśnienia przez zbliżenie kępek zboża w rzędach, ażeby, krzewiąc się za bujnie, nie wydawały nierównych kłosów, byłbym użył pospieszniejszego i oszczędniejszego sposobu sadzenia, jakiego używał pan Devred w dep. du Nord. Autorowie dziełka o sadzeniu zboża, uwieńczonego przez towarzystwo w Valenciennes, postępowali tym sposobem.

Sadnik pana Devred składa się z trzonka, czyli kołka, na

którego dolnym końcu osadzona kula 0m.15 (6 cali pr.) w średnicy, spodem spłaszczona. W pośrodku tego spłaszczenia sterczy kolec żelazny 0m.06 (2″ 4‴) średnicy, a 0m.04 (1″ 10‴) długości. Wtłoczenie tego narzędzia w rolę działa dwojako: najprzód kolec ów wytłacza dołek czyli wklęsłość dość przestronną, ażeby się w niéj ziarna dostatecznie rozłożyły; powtóre, kula spłaszczona przy osadzie kolca utłacza i wzmacnia ziemię w około wklęsłości. Rzędy są w odstępach 0m.25 (9½ cali pr.), a wklęsłości czyli dołki w rzędach o 0m.18 do 0m.20 (7 do 7½ calów) jeden od drugiego. Kępki zboża są przeto ze wszech stron rozstawione w równych przestrzeniach, a narzędzia do pelenia i obradlania łatwą między niemi mają przeprawę. W każdy dołek wpuszcza się po 3 do 5 ziarnek. Tym sposobem ilość ziarn na morgę wynosi około 36 litrów na hektar (około 8 kwart pr. na morgę). 4ch mężczyzn i 4. dzieci obsadzą tym sposobem 1 hektar (t. j. 1 mężczyzna i 1 dziecko blisko 1 morgę pruską.) Lekka włóczka broną, na opak ciągnioną, pokrywa siew.

Inny sposób, któryby odpowiadał moim widokom, jest ten, którego u Księcia Bedfort używają. Pan de Gourcy podziwiając skutki onegoż, w następnych określa go wyrazach:

„128 hektar. (501,324 morg. pr.) zasadzono ręcznie pszenicą, jęczmieniem i owsem; 40 chłopców i dziewcząt po 12 do 16 lat użyto do téj roboty. W rzędach odstępowych po 9 cali angielskich (8″ 7½‴ pr.) opatrzeni sadnikami, wytłaczali dołki oddalone o 3 do 4 calów angielskich. Rzędy zaś wytykają narzędziem zwanym „Dryll-Presser“ (pręgotłok możnaby go zwać po polsku). Użycie jego koniecznem jest do osiągnienia dobrego plonu w pszenicy, po lekkich rolach. Są-to dwie tarcze żelazne bardzo ciężkie, 1 stopy ang. w średnicy, (11″ 6‴ pr.) na osi oprawne. Ten pręgotłok, toczony po roli, wytłacza ślady rowkowe, pręgi — ciężarem swych tarczy. Każdym pręgiem czyli rowkiem kroczy robotnik, tłocząc w nim jedną ręką dołek, a drugą weń wpuszcza 2 do 3. ziarn. Tym sposobem wysiewają 90 litrów na hektar (nieco więcéj nad 20 kwart pr. na morgę).“

Między mojemi dołkami był odstęp 0m.083 (3" 1½‴ pr.), a między memi rzędami 0m.25 (9½" pr.) Tę odległość sądziłem za dostateczną do należytego zbliżenia kępek zboża i do wystarczającego przewietrzania rzędów. Ilość ziarna wysianego na tych 4a.80 (0,122 morg. pr.) była blisko 1 litr na ar, czyli ściśle biorąc, 94 litr. na hektar (20,168 kwart pr. na morgę pr.), t. j. mniéj niż połowa zwyczajnego siewu rzutowego. Mimo przeszkód, pochodzących ze stanu roli, ziarno powschodziło lepiéj, niż po innych częściach całego pola, zwykłym obsianego trybem. Ziarna było co potrzeba, i z małemi wyjątkami powschodziło regularnie. Krzewienie się jego nie było znaczniejsze, niż przy siewie zwyczajnym rzutowym. Dostateczne zbliżenie roślin, musiało niezależnie od wszelkich innych okoliczności, jak przewidywałem, ograniczyć zbytnie rozkrzewianie się.

Czemuż przypisać owo lepsze wschodzenie zboża? Czyby to stósownemu postępowaniu, które umieszczało ziarno w głębokości i w siedzibę korzystniejsze? Bez wątpienia. Zboże sadzone nie ucierpiało tyle, co zboże siane rzutowo od darnin jeszcze nierozkruszonych, od pacyn ziemi, od korzonków suchych, a twardych lucerny, które dla ostatniéj z tych pszenic stanowiły siedliska purchowate, bez spoistości, i przygniatały kiełki onéjże. Tymczasem zęby owych grabi wytłaczały dołki, mające spód i boki zsiadłe i twarde, a noga robotnika wtrąciała w nie pulchną ziemię na zasucie ziarna. Ztąd zapewniało się korzonkom ziarna stały punkt oparcia, a kiełkom łatwe przedzierzgnienie się.

Lecz ziarno sadzone, gdy już wykiełkowało, nie ucierpiałoż ono od szczelin i braku spoistości ziemi, gdy korzonki jego przebyły głębiéj niż zębami grabi pierwiastkowo ubłoczoną ziemię?... Nie walczyłaż każda roślinka kolejno z niekorzystnemi warunkami, jakie siew rzutowy przebywał? Nie!... Inne działanie sposobu tego zapobiegło po części tworzeniu się szczelin i brakowi spoistości. Robotnik, pracujący sadnikiem, jako i kobieta za nim nogą zasypująca ziarno, stąpaniem, chodzeniem, deptaniem, tłocząc całym ciężarem ciała swego,

utłaczali całą prawie powierzchnię kawałka tego ziemi. Stan roli zmienił się tu zupełnie.

Dowodzi to inny wypadek. Całą przestrzeń, tak rzutowym jak i sadzonym obsianą siewem po zasiewie zboża, obsiano koniczyną. Nie udała się ona wcale na części obsianéj siewem rzutowym, przyoranym pługiem; a nie zła była na części obsianéj za pomocą sadnika.

Rozpatrzmy się teraz w skutkach żniwa. — Pszenica skoszona jednostajnie i nisko wielką kosą, wydała ogółem 1155 snopów; a w szczególe 1110 snopków na 173^{a}.28 (6.818 mrg. pr.), obsianych siewem rzutowym; 45 snopków na 4^{a}.80 (0.122 m. p.) obsadzonych sadnikiem.

Snopki obustronnie były równe, w części ważone, ażeby dojść do dokładnéj wiadomości wagi snopków, tak jednéj jak drugiéj części pola. Waga tu i tam w przecięciu była jednakową, 8 kilogr. (17.104 ff. pr.) na snopek.

Osobno wymłócone snopki te w przecięciu wydały jednakową ilość ziarna: 2^{l}.014 (1.758 kwart pr.) co do miary; a 1^{k}.611 (3.444 ff. pr.) co do wagi na snopek. Hektolitr ważył w przecięciu 80 kilogr. (94 ff. pr. czyli 135 ff. holend. szefel).

Podawszy wagę i ilość porównawczą, jaką wydały owe pola, jedno zasiane siewem rzutowym, a drugie sadnikiem, do następnych przychodzimy obliczeń:

Gdyby te 173^{a}.28 (6.818 morg. pr.) siewu rzutowego były sadzone w rzędach sadnikiem, powinnyby były wydać:

1) snopów: 1624.5 zamiast 1110; na funty 12,996 kilogr. (27,786.747 ff. pr.) zamiast 8800 kilogr. (18,986.328 ff. pr.), czyli więcéj 514.5 snopów, a 8800.419 ff. pr. w wadze. (4116 kilogr.)

2) ziarna: 32^{h}.717 (59.508 szeflów pr.) zamiast 22^{h}.355 (40.674 sz. pr.); a w wadze 2617 kilogr. (5595.407 ff. pr.) zamiast 1788 kilogr. (3822.922 ff. pr.); czyli więcéj o 829 kilogr. (1771.485 ff. pr.) a 10^{h}.362 (18.834 sz. pr.

3) słomy: 10,378^{k}.604 (22,190.473 ff. pr.) zamiast 7091^{k}.598 (15,162.481 ff. pr.); a zatém o 3287^{k}.036 (7027.992 ff. pr.) więcéj.

Jeżeli zestawimy z osobna plon z pola zasianego siewem rzutowym, obok plonu pola zasadzonego sadnikiem, wypadnie, że w tym tu razie:

pole pierwsze wydało 641.3 snopów, 13^{h}.478 zboża na hekt.
„ drugie „ 917.5 „ „ 18^{h}.881 „ „ „
wydaćby powinno, czyli w pruskich miarze i wadze:

pole pierwsze wydało 163.764 snop., 6.261 sz. ⎫ na morgę
„ drugie „ 234.259 snop., 8.772 „ ⎭ pruską.

Różnicy przeto na korzyść sadzenia byłoby:
licząc na hektar 296.2 snopów; 5^{h}.403 ziarna;
na morgę 70.495 „ 2.511 sz. pr. ziarna.

Ta różnica powiększa się tém, co się oszczędziło w siewie; a jak wyżéj powiedziano: wysiano 94 litr. na hekt. sadnikiem,
a 200 „ „ „ siew. rzut.
czyli sadnikiem: 20.168 kwart na morgę,
a siewem rzutowym: 44.595 „ „ „
co wynosi oszczędzenie 24.427 kwart pr. na morgę.

Nadwija się teraz zapytanie: ile kosztowało sadzenie zboża w rzędy sadnikiem? Przedsiębierstwo to warteż jest nakładu, a nakład wynagrodziż się każdym razem przewyżką plonu?

Przyznaję tu jak najpokorniéj: że bądźto przez powolność wynikającą z tak mozolnéj roboty, bądź przez niezręczność robotników, bynajmniéj niewprawnych do tego zatrudnienia, — wykonanie samo — więcéj daleko wymagało czasu, niżelim sądził. Użyłem dwóch dni męzkiéj i tyleż kobiecéj pracy do zasadzenia owych 4^{a}.80 (0.122 morg. pr. = 21.9 □pręt.), co wynosi 28½ dni męzkich i tyleż kobiecych na hektar, a na morgę pruską 14.91 dni męzkich i kobiecych. — Płaca dnia męzkiego wynosząc 0^{f}.90, (6.07 śgr.) a kobiecego 0^{f}.60, (4.05 śgr.) tj. w październiku i listopadzie, w okolicy; sadźba przeto taka wynosiłaby ogółem 42^{f}.50 na hektar: 17 złp. 12 gr. na morgę pruską.

Wprawa uczyniłaby najniezawodniéj robotę pośpieszniejszą, a ztąd koszta w stósunku zmniejszone, spadłyby na ½ lub ⅓ powyższych; bo i moi dwaj robotnicy przy końcu drugiego dnia jeszcze raz tak prędko sadzili, niż początkowo. Mogłoby

tedy wypaść ostatecznie na morgę 9 albo i 6 złp., a jeszcze mniéjby kosztowało sposobem p. Devred albo księcia Bedfort.

Jednakże, gdyby ten sposób korzystnym się nawet okazał, podlegałby innéj niedogodności, raczéj niemożliwości wykonania, t. j. brakowi rąk w razie potrzeby na znacznych obszarach ziem. — Łatwem przeto pojąć, dla czego udano się powszechnie do sposobów pośpieszniejszych, jakiemi są siewniki mechaniczne prowadzone końmi. — Jestżeż nadzieja, iżby sadźba zboża zyskać mogła więcéj zwolenników, gdyby odkryto sposób tani wykonywania onéjże, a mianowicie dla szczególnych korzyści, jakich sadźba ręczna zboża w rzędy nastręcza? — Okaże to przyszłość i okoliczności.

Bądź jak bądź, — wróćmy na chwilkę jeszcze do naszych doświadczeń. — Jakkolwiek wykonanie téj próby było tak kosztowne, czy plon obfitszy wynagrodził nakłady podjęte? — Nie oszczędzonoż przeszło 24 kwart pszenicy w siewie, a plon nie byłże znaczniejszy o 70 snopów i 2½ szeflów na morgę? Ostateczny wynik wyszukaj sam sobie czytelniku.

Co do szczególnych okoliczności, w jakich moja próba się odbyła, — i co do skutków, jakie osiągnąłem w odwrot tego co się działo z siewami rzutowemi — jeszcze na te okoliczności zwracam uwagę, którycheśmy już dotknęli, a które gospodarze praktyczni uznają i ocenią:

1. Chybianie pszenicy po nowinach łąk sztucznych, mianowicie po lucernie, zależy bardzo od braku spoistości i od nastrzępienia roli — nie tylko w czasie siewów, ale i podczas rozwoju roślin. — Zwykle, a mianowicie w południowéj Francyi, rola w tym czasie nie jest nigdy dostatecznie zwilżona, nie dość uleżała i ustalona, ażeby mogła dostarczyć oźminie stanowisko z dnem stałém, nie usuwającém się nie tylko w chwili pierwszego kiełkowania, ale i długo po tém, w czasie zupełnego roślin rozwoju.
2. Środki, któremi choć częściowo te niedogodności zmniejszać można, są uprawy stósowne. — Najpierw podorać mniéj niż zwykle głęboko, ażeby się rola nie

puszyła zbytnie; nadto starać się każdego czasu usadowić czyli ubijać rolę uprawami, tak przed jako i po zasiewie. Do tego używają ciężkich wałków. We Flandryi, przy uprawach rydlowych, depcą nogami pola; a w niektórych okolicach Anglii, powiada Sinclair: „Zwyczajem jest hurtować owce po siewach oźminy, zanim powschodzą; — albo też przepędzają po kilka razy tabuny owiec, ażeby udeptały rolę, i przez to roślinom usposobiły siedliska, w którychby silnie ustalić się mogły.

(*Martegoute.*)

II.*)

W Terre-Neuve (Deux-Sevres) p. Mangou, który także wynalazł siewniczkę bardzo prostą i dowcipną, czynił na swojéj włości takież doświadczenia, doskonaląc co rok swoje sposoby używane od lat kilkunastu. Wypisujemy z protokułu Towarzystwa rolniczego 1842 r. 9. sierpnia następne wyniki jego żniw na 26 centiarach: Ścięto w obec członków komissyi, wyznaczonéj na sprawdzenie tych doświadczeń, pszenicę, sianą rzutowo (na 1.83 □pr. pr.) i tyleż pszenicy sadzonéj sposobem p. Mangou. Było:

Pszenica	siew rzutowy:	Sadzony:
ziarna	3 kil. 75 (8fr.01)	7 kil. 50 (16fr.03);
słomy	13 „ 50 (28fr.86)	16 „ 00 (34fr.20);

to wypada:

		kilogr.		hektolitr.	kilogr.	hektol.
na hektar	ziarna	1.438	albo	19.16,	2.876,	38.33;
	słomy	5.165			6.100.	
		funt.	albo	szefli	funt.	szefli
na morgę	ziarna	785.01		8.89	1470.02	17.78;
	słomy	2819.09			3330.03.	

*) Wyjęte z „Journ. d'agric. prat., fondé par Bixio, publié par Barral.“ 1854, maj, str. 417, 418. Paryż.

Sposobem p. Mangou sadzona pszenica podwójny plon w ziarnie przynosi; a zatém o wiele znaczniejszy niż w doświadczeniu p. Martegoute.

Siewniczka p. Mangou, wyobrażona ryciną No. II. jest rodzajem ostrokrężnego wydrążonego kołka $0^{m}.36$ ($13\frac{1}{2}$ cal. pr.) długości; dołem kończy się rurką żelazną, pobocznie opatrzoną otworem *C*, którym wypadają ziarnka wewnątrz wsypane. — U góry zamknięta wśrubywaném drewnianém wieczkiem *A*. klapka mosiężna *B E*, rozdziela wewnętrzne wydrążenie na dwie przedziałki; wierzchnia jest ziarniczką dostarczającą ziarn, które za podniesieniem zasuwki umieszczonéj przy końcu klapki *E*, na sposób klapek przy klarynecie urządzonych, wpadają w dolną przedziałkę, obejmującą przestrzeń na 2 do 3 ziarn. Nacisnąwszy palcem wskazującym uszko *B*, wysuwa się zasuwka wewnętrzna, przyśrubowana do końca *E*, i przepuszcza ziarnka, które rurką *C* w ziemię wetkniętą, aż do głębokości zaporką *F* ograniczoną, wpadają.

Tém narzędziem, łatwém do udoskonalenia dzieci od 12 do 13 lat, mogą po 5 arów dziennie, tj. 35.24 □ pr. zasadzić, a człowiek postępujący rzędami, wsypywać pognój w dołki, które poprzednio dzieci siewniczkami powytłaczały. — Dołki te jedne od drugich są o $0^{m}.15$ czyli 5.73 cali pr. oddalone, a ustępy między rzędami o 20 do 25 centim., to jest o 7.64 do 9.55 cal. pr.

P. Mangou każe pleć swą pszenicę dwa razy zwyczajną gracą; przebierać ręcznie ziarna do siewu — i oszczędza tym sposobem $\frac{4}{5}$ zwyczajnego siewu, a zbiera najczystszéj pszenicy jeszcze raz tyle, co inni z siewu rzutowego; innéj, jak zwykle, nie dając uprawy.

(*Louis Mangou.*)

Inny znowu sposób*) wykazuje p. Le Docte, dyrektor szkoły

---

*) **Wyjęte z „Journ. d'Agric. prat., fondé par Bixio, publié par Barral.“ 1854, grudzień, str. 465 do 473. Paryż.**

rolniczéj w Thourout (w Belgii). Najkorzystniéj jest, jeżeli przy sadźbie zboża sadnikiem mechanicznym używa się zarazem narzędzia zwanego *„rayoneur-sarcloir"* po polsku: kreślnik-pelnikowy, i to tym sposobem, jak go wynalazca radzi; a nie tylko zboża wszelkie, ale i bobik, buraki, marchew, ziemniaki, rzepie i rzepiki, tabakę itd., zupełnie jednakowo sadzić i obrabiać należy. — Z resztą pan Le Docte ulepszył tylko sposób zmiankowany przez p. de Gasparin pod nazwą „pielęgnowanie roślin w kępkach czyli krzach." (Cours d'agricult. III. str. 657.)

Siewniczka, wyobrażona ryciną No. III. pozorowo, a No. IV. w przecięciu pionowém średnicowém, jest w dwudziestéj części wielkości naturalnéj, a składa się z dwóch puszek. W puszkę *d* ziarniczkę wsypuje się ziarno, a w puszkę *e* pognojniczkę sypki pognój. — Tak ziarno, jak i pognój, dążą do usypywania się, lecz zatrzymuje je zasuwka pozioma *M*, z wydrążonemi w niéj krążkowemi otworami. — Rękojeścią *b* i dźwignią *b C*, podsuwa się otwory zasuwki pod dna ziarniczki i pognojniczki, i przez jeden z nich z ziarniczki *d* przemyka się ziarno w rurkę *k*; a przez drugą pognój sypki z puszki *e* wsypuje się w oponową tulejkę *g h*. Tym sposobem wpadają równocześnie ziarna z pognojem w dołek, jaki wytłacza robotnik wyobrażony w swéj czynności ryciną No. V. Trzyma on całą siewniczkę lewą ręką za antabę *a* nieruchomą, a prawą za rękojeść ruchomą dźwigni *b*. — Antaba *a*, osadzona na pionowéj i średnicowéj osi siewniczki, stósownie do wzrostu robotnika w górę lub na dół pionowo wysuwaną być może, a urządziwszy do właściwéj wysokości, można ją śrubą poziomą *s* przytwierdzić.

Rycina No. VI. przedstawia zasuwkę z otworami krążkowemi, którą usypywa lub zatrzymywa się ziarno i pognój. Dwie dziurki *o* w górnéj części służą za przesmyki, jedna do ziarna, druga do pognoju; podsunąwszy je pod otwory dolne puszek, natenczas przepuszczają ziarno i pognój; lecz dolna listewka zatrzymuje takowe; trzeba tedy drugiém posunieniem przeciągnąć otwory *r*, w dolnéj części zasuwki pod ujścia

puszek. Wtedy dopiero wypada ziarno i pognój. Łatwo pojąć, że ilość onychże za każdym razem jest ściśle wymierzoną. — Zatyczki krążkowe, wyobrażone No. VI. rycinami 1. 2. 3. do 9., są przewiercone stósownie do objętu ziarn i ilości, mających być wysianemi, a wpuszczają się w ujścia puszek po nad zasuwką. Przy wpuszczaniu tych krążków wyciąga się zasuwkę, i wsuwa ją na powrót, a przymacnia następnie zaporką *v*. — Części zasuwki, podlegające tarciu, lekko namaszcza się oliwą.

Pognoje sypkie, jako to: guano, kuchy, gips itp., przesiewać należy przetakiem, a wywozić jak i ziarno w workach, rozstawiając je w stósownych odstępach w chwili siewu, ażeby przy nasypywaniach siewniczki nie wiele tracić czasu.

P. Le Docte tak przepisuje uprawy roli:

1. Órka powinna być płaska, bez brózd i grzebieniów. Nawet w tych okolicach, gdzie dotychczas używają órki w zagony, można ją bez obawy i bez strat pod siewy jarzynne zastósować, nawet w nizkich położeniach, gdzie pod oźminy zagony są konieczne.
2. Unikać słomiastego gnoju lub mierzwy na powierzchni roli.
3. Głęboko przyorać ścierniska tak zbożowe, jako i koniczynne, również darniny z łąk zdartych, pastwisk lub nowin.
4. Spulchnić czyli rozpruszyć dostatecznie powierzchnią warstwę roli bronami i wałkami, mianowicie na mocnych gruntach.
5. Ugnieść ile możności ziemię lekką i piasczystą.
6. Ostatnią włóczkę poprowadzić ukośnie, do kierunku órki; ta ostrożność mianowicie tam jest potrzebna, gdzieby kresy od zębów brony, od rowków kresaka na roli niełatwo rozróżnić.
7. Uprawę roli zakończyć wałkowaniem.

Uprawioną rolę trzeba kresować, czyli poznaczyć w rowki.

P. Le Docte wymyślił taczkę, która do woli, przez zmianę kilku jéj części, może stać się kreślnikiem (No. VII.), radeł-

kiem (No. VIII.), pełnikiem (No. IX.), drapakiem (No. X.), obsypywaczem (No. XI.).

Celem przeinaczenia tego narzędzia, przydaje albo odejmuje się téj taczce wszystkie ruchome części, jakoto: zęby, kroje, noże, poprzecznicę i t. p., za pomocą śrub kluczowych. Chcąc oznaczyć, w które miejsca mają robotnicy sadzić ziarno na roli, kresuje się onę kresownikiem czyli kresakiem. Narzędziem tém można bardzo łatwo kreślić prostokątne i ukośne czworoboki, tak podłużne jak i równoboczne, a stósowne do roślin, jakie kto chodować zamierza. — Zdaniem p. Le Docte następne przedziały pomiędzy roślinami są najstósowniejsze:

$0^m.28$ z jednéj, a $0^m.48$ z drugiéj strony, tj. 10.696 na 17.336 calów pruskich dla bobiku, grochu szablowego, tatarki, rzepy, rutabagi, buraków, konopi, maku i rzepiu.

$0^m.38$ z jednéj, a $0^m.40$ do $0^m.44$ z drugiéj strony, tojest 14.516 na 14.516 do 15.708 cal. pr. dla marchwi, cykoryi, rydzu.

$0^m.50$ z jednéj, a $0^m.50$ do $0^m.56$ z drugiéj strony, tj. 19.10 na 19.10 do 24.83 cal. pr. dla tabaki.

$0^m.50$ z jednéj, a $0^m.60$ do $0^m.70$ z drugiéj strony, tj. 19.10 na 22.92 do 26.74 cal pr. na ćwikłę lub buraki na nasienie.

Radzić jednakże wypada, ażeby nieco więcéj, niż powyżéj wymienioną przestrzeń roślinom nadawać.

Te przestrzenie wykreślać można kreślnikiem (rycina No. VII.) opatrując poprzecznicę taczki zębami stawowatemi *A*, *E*, *F*, *G*, w przynależnych ustawiwszy je odstępach. Trzy kresy na raz się znaczą; jedna z nich wytyka drogę, po któréj kółko taczki toczyć się powinno. Zęby *A* i *F* umacnia się w dokładnie równém oddaleniu od środka poprzecznicy; a odstęp tych zębów winien być podwójny tego, jaki na oddalenie jednego rzędu od drugiego się przeznacza. Następnie dwa zęby *E* i *G* zakłada się przy samych kończynach poprzecznicy, zupełnie w tém samém oddaleniu, co i zęby *A* i *F*; tak, żeby wszystkie zęby były w jednorakich odstępach. Prowadząc taczkę drogą, na miejsce siewu, podnosi się zęby do

góry, w sposób oznaczony w rycinie No. VII., przy zębie *A*. Ciężarki przebieżne *D* można zesunąć zupełnie, alboli téż zniżyć lub podsunąć je do woli, jak wypadnie, stósując się do pulchności lub twardości roli. Najprzód kreśli się kresy więcéj zbliżone, w kierunku szerokości pola, jeżeli to pole nie jest czworobokiem równobocznym. Następnie oznacza się kresy znaczniejszego odstępu, tocząc narzędzie to w kierunku poprzecznym. Na skrętach unosi się taczka końcami rozsoch, ażeby zęby tym sposobem nie tykały powierzchni ziemi, i żeby tém łacniéj było nawrócić. To kresowanie trzeba powierzyć zręcznemu i roztropnemu robotnikowi, a w razie trudności w prowadzeniu taczki, dodać mu do pomocy jedno lub dwoje dzieci, ażeby na sznurze za sobą ciągnąć ją mogły. Takim kreślnikiem można pokresować dziennie $1^{h}.5$ do 2 hektarów, t. j. 5,87 do 7,83 morg. pr.

Uskuteczniwszy kresowanie, należy siać czyli sadzić i to ręką: bobik, groch, szablak karłowy i ziemniaki albo bulwy; a inne nasiona siewniczką mechaniczną, trzymając się przepisów pana Le Docte:

1.) Napełniać siewniczkę czarą, lub szufelką zakrzywioną w trzonku, lub nasypką przez kupców używaną, bacząc na to, ażeby się nie omylić przy nasypywaniu w przedziałki; przeznaczoną na ziarno, która jest mniejszéj objętości, a większą do pognoju. Jeżeli się kilka siewniczek na raz używa, dziecku jednemu porucza się to napełnianie.

2.) Podnieść pokrywy siewniczki, ażeby sadzący widział, kiedy ziarnem lub pognojem napełnić ją wypada.

3.) Podwyższyć lub zniżyć antabę osi siewniczki, stósownie do wzrostu robotnika.

4.) Uchwycić rączkę dźwigni prawą ręką.

5.) W lewą rękę ująć antabę.

6.) Rozpocząć sadzbę w jednym lub drugim końcu pola,

mając na względzie, ażeby sadzić w kierunku kresów odleglejszych, t. j. szerszym torem między kresami.

7.) Oprzeć, czyli raczéj lekko sztuknąć dolną częścią siewniczki stojącéj pionowo, w przecięcie dwóch kres, t. j. tam, gdzie się dwie kresy krzyżują.

8.) Równocześnie stawiając siewniczkę w to miejsce, nadać rączką dźwigni szybki ruch tam i nazad, poziomy, ażeby ziarno i pognój równocześnie wpadły w wytłoczony dołek. Ten ruch wykonywa się zawsze, zbliżając rączkę ku antabie i natychmiast odsuwając ją napowrót.

9.) Zaczekać potém przynajmniéj sekundę, albo i półtory, zanim się do następnego stanowiska postąpi z siewniczką. Ta ostrożność jest potrzebną, ażeby ziarno i pognój czas miały opaść w rolę. Jeżeli naokoło ziarn ułoży się pognój kształtną obrączką, poświadczy, że siewniczki nie przeniesiono za spiesznie.

10.) Unieść pionowo siewniczkę w górę w miejscu, ażeby dolną jéj częścią nie zagarnąć lub nie rozproszyć ziarn i pognoju upuszczonych, i dopiero na następne krzyżem oznaczone udać się stanowisko, i tak daléj postępować aż do końca rzędu czyli kresy.

11.) Rozpocząć sadzenie na równoległéj następnéj kresie i tak daléj aż do końca pola.

12.) Od czasu do czasu przekonać się: czy siewniczka rozdziela, jak powinna, regularnie zasiew i pognój. Skoro tylko robotnik obznajmi się z obchodzeniem tego narzędzia, będzie mógł ciągłą zwracać baczność, na śledzenie swéj pracy. Korzystając bowiem z owych $1\frac{1}{2}$ sekund czasu wyżéj wspomnionego, wystarczą mu one do rzucenia okiem na poprzednie stanowisko i do przekonania się, czyli sadźbę dobrze uskutecznił;

a następnie upatrzy miejsce, gdzie w przyszłéj chwili siewniczkę utkwić mu wypadnie.

13.) Przymięszać do ziarn, które trudno kiełkują, jako to: marchwi, buraków i ćwikły, tytuniu i t. d., nieco ziarn, które prędko wschodzą, mało kosztują, a które robactwo nie łatwo niweczy, jako to rzep', rydz, mak, tatarka, konopie, rzeżucha alensońska. To przymięszanie bardzo ułatwia rychłe pelenie, wtedy nawet, gdy ziarno sadzone małoco weszło, a na którém nam najwięcéj zależy. Mianowicie wtedy czynić to wypada, gdy się obawiać należy, ażeby zielsko za bujną swą roślinnością nie przygłuszyło roślin sadzonych.

Przypuściwszy, że ziarno siewne jest dobre, że odstępy na rośliny przeznaczone są, jak wyżéj nadmieniono, wykreślone, natenczas następne ilości ziarn, na każdą kępkę, t. j. na każde krzyżem oznaczone miejsce, wystarczą:

	Ziarnek.
Buraki i ćwikła	5 do 7
Rutabaga (rzepa szwedzka)) Rzepa . . . . .) .	14 „ 18
Marchew	16 „ 20
Rzep') Rydz)	14 „ 18
Konopie	6 „ 7
Bobik	5 „ 6
Szablak (groch) . . .	5 „ 6
Zboże	6 „ 14
Konicz francuski) Lucerna . .) . . .	6 „ 8
Tabaka	20 „ 25.

Podług tego obliczono, że potrzeba ziarna siewnego:

	Na hektar: litrów.	Na hektar: kilogramów.	Na morgę pruską: kwart.	Na morgę pruską: funtów.	Siew zwykły na morgę pruską: w kwartach.	Siew zwykły na morgę pruską: w funtach.
Buraków i ćwikły	—	7 do 9	—	3,82 do 4,91	—	8 do 10
Marchwi . . .	—	$1^1/_4$—$2^1/_4$	—	0,68—1,22	—	2-2,5
Rzepiu . . .	$2^1/_2$	$1^3/_4$	0 55	0,92	—	9,5
Rzepiku, rzepy . .	4	$2^3/_4$	0,89	1,47	—	12,00
Rutabagi . . .	$3^1/_2$	$2^1/_2$	0,78	1,36	—	—
Rydzu . .	$^3/_4$ do 1	—	0,13 do 0,22	—	—	7—9
Boniku . . .	210	180	15,4 mac	98,26	($1^3/_8$ do $1^5/_8$ szefl.)	—
Pszenicy . .	40—60	—	8,91 do 13,37	—	42—54	—
Żyta . . .	40—60	—	8 91—13,37	—	42 54	—
Jęczmienia .	50-70	—	11,14—15,60	—	48-66	—
Tatarki . .	50 80	—	11,14-17,82	—	24—30	—
Konopi . .	50—80	—	11,14-17,82	—	36—72	—
Tabaki .	0,25 do 0,75	—	0,05—0,10	—	—	—

Jedną siewniczką można dziennie wysadzić 35 do 45 arów, t. j. 1 morgę 66,52 □pr. do 1 morgi 127,21 □pr., a zatém 5 siewniczek na 2 hektary, albo 2 na 3 morgi pruskie.

Natychmiast po zasadzeniu należy przykryć siew, i to się czyni tąż samą taczką, ale odejmuje się zęby i cały przyrząd do nich, a wstawia się albo inne dwa zęby na lekkich, albo dwie radliczki (No. VIII.) na mocnych rolach, lub téż stósownie do tego, czy ziarno mieléj lub głębiéj w roli mieć chcemy. W zwyczajnych okolicznościach uprawy, odstęp radliczek, biorąc od dolnego ostrza, jest w przecięciu $0^{m}.22$ do $0^{m}.24$, t. j. $8^{1}/_{2}$ do 9 calów pr. Jeżeli rola nie zbyt wilgotna, można osadzić mały wałek w łoże pierwszéj rozpory ramy taczkowéj, jak to objaśnia rycina (No. VIII.) Ten wałek nietylko przytłacza ziemię świeżo wzruszoną radliczkami, ale służy zarazem do utrzymywania radliczek w jednostajnéj głębokości. Zaniechać użycie tego wałka należy, jeżeli ziemia do powierzchni jego przylega; natomiast wałkuje się zwyczajnym wałkiem, skoro tylko rola podeschnie dostatecznie.

Narzędzie to prowadzić należy z ostrożnością i krokiem pospiesznym wzdłuż długości pola, tocząc kółko po kresach obsadzonych; tym sposobem dostaje się więcéj ziemi na te miejsca i tworzy się mały grzebień, bardzo ważny przy późniejszém peleniu, a służący oraz za okap, w chwili gwałtownych ulew. Przeciwnie zaś kółko wodzić się powinno środkiem, między kresami, jeżeli ziemia tyle jest wilgotną, iż się przyczepia do obręczy kółka taczkowego. W takim razie przemienia się stanowisko radliczek; i to: radliczka lewa obraca się ku prawéj, a prawa ku lewéj stronie. Tą zmianą i odstęp radliczek się zmienia, i natenczas zgarniają one ziemię od środka między kresami, jedna na jednę, a druga na drugą kresę równocześnie, a kółko tocząc się między rzędami obsianemi, bynajmniéj nie trąca, ani nie zabiera siewu.

Ziarna drobne w ogóle, jak n. p. tabakę, mak, marchew i t. p. jak najcieniéj ziemią się okrywa.

Bobik zasypuje się obsypnikami, a nawet w razie potrzeby podwojném radłem, albo zwyczajnym pługiem.

Bulwy i ziemniaki zagrzebuje się rydlem, motyką, dziabką, albo pługiem, stósownie do rozległości pola. Jeżeli używa się pługa, natenczas kresuje się pole tylko w jednym kierunku i to na poprzek. Pług idący w kierunku podłużnym, należy przytrzymywać nieco pochyło, ażeby brózdy były wyżłobione, i w nie, na kresach kreślnikiem oznaczonych wpuszcza się ziemniaki lub bobik, a nawet i zboża, albo inne siewy, które w pewnych okolicznościach głębokiego wymagają pokrycia. Ta sadźba wykonywa się bądź ręcznie, bądź sadnikiem lub siewniczką, albo w każdą, albo w co drugą brózdę wyoraną pługiem. Jest przeto koniecznėm, zastósować szerokość skiby do szerokości, jaką mieć powinny odstępy rzędów roślinnych.

Przykrycie sadźby wymaga jednego robotnika na dzień na hektar, t. j. na 4 morgi w lekkiéj roli; w mocniejszych zaś, chłopaka robotnikowi do ciągnienia taczki dodać potrzeba.

Skoro tylko chwasty się okażą, niezwłocznie rozpocząć pelenie i powtarzać w kierunkach obydwóch tak często, jak tego czyste utrzymanie roli wymaga. Pan Le Docte zaleca jak najpowierzchowniejsze pelenie, nieporuszające ziemi głębiéj nad 3 do 4 millimetr., $\frac{1}{8}$ do $\frac{1}{4}$ cala pr. Pelenie nadąży w rolach lekkich jeden mężczyzna, a w rolach mocnych z chłopakiem dziennie hektar (blisko 4 morgi pr.) za pomocą pelnika (rycina No. IX.) taczkowego. Jak najłatwiéj wyniszczyć chwasty, byle tylko w czas się po to wybrać, t. j. póki bardzo młode. Jeżeli wzrost roślin wymaga odrapania ziemi (binage), a są chwasty, którym pelnik prostym nie podołał zębem; tedy bardzo korzystnėm jest równocześnie pelenie i odrapanie wykonywać, osadzając w rozponach ramy taczkowéj dwa do trzech nożów okopnikowych, i 4 do 5 zębów pelnikowych, stósownie do odstępu rzędów roślinnych.

Chcąc pelenie wykonać, odejmuje się od poprzeczki taczkowéj zęby używane do przykrycia siewu; natomiast osadza się noże, stósowne do wszelakich szerokości między-rzędowych. Zakłada się (rycina No. IX.) nóż w kształcie podkowy podwójny *C* na wązkie odstępy, osadzając go w trzeciéj rozpo-

nie, tuż przy kółku. Jeżeli odstępy są średnie lub szerokie, wtedy osadza się dwa inne noże w łoża *E* i *F*, które rozsuwać do woli można po poprzeczce *D*, przytwierdzonéj do taczkowych odnóg śrubami kluczowemi. Baczyć na to należy, ażeby nóż kosowy *B* w łoże *E*, tj. prawe; a nóż *A* w lewe łoże *F* po lewéj stronie taczki umieścić. Nóż podkowowy *C* obosieczny, może pozostać w tylnéj trzeciéj rozponie, tuż przy kółku. Przecież, zakładając trzy te noże równocześnie, często lepiéj jest, nóż *C* przymocować do rozpony drugiéj, jak to wyobraża rysunek No. IX. — Rozsochy taczkowe trzeba podwyższyć lub zniżyć, stósownie do wzrostu robotnika. — Należy nie rozbierać przyrzędu tego niepotrzebnie, powracając lub udając się w pole, zanim robota, do któréj go się zastósowało, nieuskuteczniona. Prowadząc taczkę do domu, odejmuje się domierkę (regulateur), obłapiającą kółko, i okręca się na osi cały przyrząd tak, ażeby noże, kroje, zęby itp. wierzchem sterczały.

Drapywaniem (binage) albo okopywaniem roślin zamierzamy spulchniać ziemię tam, gdzie korzonki poboczne mają się rozkrzewiać. Żeby dopiąć tego zamiaru, odejmuje się noże, a przytwierdza kroje. W ciasnych odstępach trzy kroje wystarczą; jeden przytwierdza się do środkowéj rozpony i to w samym pośrodku, a drugie dwa do pierwszéj rozpony. Krój pierwszy prując ziemię środkiem majdanu czyli odstępu, może wpuszczać się głębiéj, niż dwa poboczne, nie nadwerężając włoskowych korzonków. W szerokich odstępach, czyli majdanach, zakłada się pięć krojów; z tych trzy do pierwszéj, a dwa do drugiéj rozpony, jak to okazuje rycina (No. X.). — Oddalenie tych krojów stósuje się do szerokości ganku, a w miarę, im więcéj zbliżają się do postronnych rzędów roślin, tém mniéj w głąb' ziemi zapuszczać je trzeba.

Cały ten przyrząd kreślnika pelnikowego No. XVI. bez trudu prowadzić zdoła męczyzna lub kobieta, a nawet chłopak go uciągnie. W rozleglejszych gospodarstwach można dwa lub trzy takie pelniki taczkowe prowadzić koniem, połączywszy je wspólnym barczykiem (No XVII.). Taczki te są zupełnie

niezależne jedna od drugiéj; można przeto nawet po niezrównanych polach używać je tym sposobem, nie troszcząc się o wklęsłości lub wypukłości roli, o przegonice lub bruzdy.

P. Le Docte zaręcza, że trzy rzędy obrabiając równocześnie, można bardzo łatwo w najszerszych majdanach 3 do 5 hektarów (11.74 do 19.58 mórg. pr.) dziennie wypleć, zgracować lub obradlić.

Za siłę pociągową do prowadzenia pelników lub radełek można użyć osła, a nawet psa. Psy (No. XVIII.) zresztą często w Flamandyi prace rolnicze wykonywają. Chomąta dla nich są nader proste, i jak najłatwiéj w takowym zaprzęgu wzwyczajają się do ciągnienia środkiem rozstępu między-rzędowego.

Zanim się przystąpi do obradlania, dokonawszy gracowanie trzeba upatrzyć chwilę do przetrzebienia roślin, gdy już wydatnie powychodziły nad powierzchnię ziemi. Według przepisów p. Le Docte, tak należy działać:

1. O ile tylko można, gracować jak najstaranniéj wzdłuż i w poprzek, ażeby rolę nie tylko pulchną, ale i czystą utrzymywać.
2. Zostawiać najsilniejszą, albo najsilniejsze rośliny w każdéj kępce.
3. Przytrzymywać lewą ręką rośliny, mające pozostać w miejscu, a prawą ręką trzebić czyli wyrywać słabsze lub zbytnie.
4. Trzebiąc, należy zarazem wypielić wszystkie chwasty otaczające kępki, jakieby jeszcze nietknięte pozostały przy poprzednich peleniach.
5. To pelenie wykonywać widełkową dziabką ręczną, ażeby jak najmniéj zabierać ziemi, mianowicie, gdy czas jest mglisty.
6. Wyrwane rośliny rzucać w środek najszerszych rozstępów, ażeby można je wyniszczyć następném gracowaniem.

W każdéj kępce, czyli kierzku, zostawiać:

3 rośliny — marchwiane;
1 roślinę — buraków, rzepy, rutabagi, kapusty, rzepiu, tabaki;

6 roślin — konopi.
3 do 5 roślin — maku.
5 do 6 roślin — rydzu.
1 do 3 roślin — cykoryi.
4 do 6 roślin — koniczu francuskiego i lucerny.

Przetrzebiwszy rzędy, obradla się je taczką, opatrzoną w lemiesz z krojem (ryc No XI.), w obydwóch kierunkach majdanów; ale rozpoczyna się najpierwéj węższemi rozstępami, w szerszych zaś obradlanie zostawia się na późniéj. — Oźminne rośliny po raz drugi obradla się zwykle na wiosnę.

Cena wszystkich tych narzędzi, w niniejszym zapisku wymienionych, jest w rękodzielni w Ath (Hainaut, w Belgii) następująca:

	fr.,	czyli tal.,	śgr.
Jednę albo dwie siewniczki kupując, płaci się za każdą po	45	12	4
Trzy do pięciu siewniczek kupując, płaci się za każdą po	42	11	10
Więcéj nad pięć siewniczek razem kupując, płaci się za każdą po	40	10	23
Kreślnik-pelnikowy, z zupełnym przyborem do wytykania rzędów, zawłaczania siewu, pelenia, gracowania i obsypywania roślin	125	33	20
Jeden lub dwa kreślniki z przyborem, płaci się za każden po	120	32	9
Więcéj nad dwa kreślniki z przyborem kupując razem, płaci się za każden po	115	28	8
Barczyk, do trzech kreślników pelnikowych	4	1	2½
Każde pudło do pakowania na przesyłkę	2	—	16⅕

III.

Na usprawiedliwienie nasze, żeśmy w tak drobne szczegóły o téj uprawie w rzędy się zapuścili, niechaj posłużą kilka wyjątków ze sprawozdań urzędowych i z listów wykazujących wyniki uzyskane sposobem pielęgnowania roślin p. Le Docte.

Co do pielęgnowania zbóż, stanowczych jeszcze nie mamy doświadczeń, lubo p. de Rainville nam donosi, iż polecił czynić w téj mierze doświadczenia w Amiens. — Pisze, że jest przekonanym o dobrych onegoż skutkach, a opiera się na następném zdarzeniu:

„Ubogi wyrobnik w pobliższéj gminie tego miasta zasadził „swój ogród pszenicą ręcznie, i pielęgnował ją wspólnie ze „swoją żoną i dziećmi jak przynależy. Plon ziarna na téj „przestrzeni stósunkowo równał się 50 hektolitr. na hektar, „czyli 23.22 szeflów na morgę. Na ostatniéj wystawie otrzy„mał od Komitetu w Amiens medal honorowy.“

Najwydatniejsze skutki otrzymano w pielęgnowaniu buraków. P. Dailly, członek centralnego towarzystwa rolniczego, następnie to oznajmia:

„Bieżącego lata w Trappes i w Bois d'Arcy uprawiałem „11 hekt., 2 arów, czyli 43.1609 morg. pr. pod burakami; wy„dały mi one 459,600 kilogr., czyli 8933 cent. 40.76 ff. pr., „co przypadnie na hektar 41,781 kilogr., albo na morgę „203 cent. 109 ff.“

„W kępki obsadziłem 3 hekt., 20 arów, czyli 12.53 mórg; „a w rzędy 7 hekt., 82 arów, czyli 30.62 mórg. pr. — Stan „mierzwy w téj roli był zadowalniający; mimo to, za naszą „radą idąc, dodałem jéj pognój z guana, z kuchów i z mię„szaniny guana i kuchów razem, i to na części buraków sa„dzonych sposobem p. Le Docte. W tych okolicznościach „wzrosłe buraki były niesłychanéj objętości.

„Pragnąc tedy porównać skutki sadzenia w kępki ze spo„sobem sadzenia w rzędy, przy jednakowém mierzwieniu, za„sadzono oprócz tego w kępki pewien obszar, bez dodatku „sypkiego pognoju. Tym sposobem uzyskane buraki lubo

„nie równały się co do objętości burakom urosłym na dodat-
„kowym pognoju sypkim, wszelako wynagrodziły mi znacznie
„sowitszym plonem, niż sadzone buraki w rzędy.“

„W Trappes miałem 6 hekt., 10 arów, czyli 23.89 mórg, „buraków w rzędy, a 80 arów, czyli 3.1332 morg. pr., buraków „w kępki. — W przecięciu wydały na tym folwarku 41.800 „kilogr. na hektar, czyli 207 cent. 48 ff. na morgę. — P. Ba-„ron, mój zarządzca, ocenia przewyżkę w plonie na tym ka-„wałku w kępki sadzonym, na 5000 kil. na hektar., czyli 24 cent. „42 ff. pr. na morgę; coby wynosiło ogółem na morgę w kępki „sadzoną burakami 231 cent. 71 ff. pr.“

„W Bois d'Arcy obsadziłem burakami w rzędy 1h.72, a „w kępki 2h.42, czyli 6.73 mórg i 9.47 mórg. — W zysku „miałem w przecięciu 41,500 kil. na hektar, czyli na morgę „205 cent. 105 ff. pr. - Zarządzca mój, p. Querot, wymiar-„kował, że buraki w rzędach wydały 33,500 kil. na hektar, „czyli 166 cent. 26 ff. na morgę; gdy buraki w kępki wydały „47,500 kil. na hektar, czyli 235 cent. 81 ff. na morgę.“

„Tegorocznym ośmielony zyskiem, zamierzam na rok przy-„szły większą część moich buraków pielęgnować sposobem p. „Le Docte.“

Baron Peers, były poseł sejmowy belgijski, w tych wyrazach podaje swoje doświadczenia:

„W ostatnich dniach marca 1852 r. wymierzwiono 1 hek-„tar, czyli 3.91 morg. pr. lekkiéj piaskowéj ziemi, 30tu wo-„zami stajennego gnoju; a podzielono je na dwie równe części. „Jednę z nich zasiano ręcznie burakami sposobem zwyczaj-„nym, a drugą siewniczką.“

„Ostatnim sposobem oszczędzono kosztów 18 fr., czyli 4 tal. „25 śgr.; a lubo to już dość znacznym zyskiem, stanie się on „bardzo podrzędnym, nadmieniając, że 50 arów czyli 1.95 mórg „zasianych siewniczką w kępki, wydały 27,000 kil., czyli 134 cent. „pr., gdy takaż sama druga przestrzeń obsiana ręcznie nie wy-„dała jak 20,000 kil., czyli 99 cent. 28 ff. — Na hektar wy-

„pada tedy 14,000 kil., czyli na morgę 69 cent. 52 ff. pr. „więcéj uzyskanego plonu w burakach pielęgnowanych sposobem kępkowym.“

Licząc tedy po cenie ustalonéj w W. Ks. Poznańskiém 2 złp. za centnar, wypada nadzysk 139 złp. na jednę morgę pruską.

„Powyższe podania wyświecają nam nietylko różnicę nakładów pieniężnych, jakich wymagają zastósowania obydwóch „sposobów pielęgnowania buraków, ale oraz i porównawcze „skutki, jakich osiągnąć temi sposobami można, a te są na „zbyt wymowne, by jeszcze szerzéj się rozwodzić nad zalecaniem tego zastósowania.“

„Mając wzgląd na koszta pielęgnowania w stósunku do „plonu, wartość 1000 kil. buraków sianych siewniczką równoważyła się z 7 frank. 75 cent., gdy 1000 kil. buraków sia„nych zwykłym sposobem ręcznie wynosiło 11 fr. 37 cent., „czyli 110 ff., albo centnar pierwszych kosztował 17.1 groszy „polskich; a drugich centnar wypadał na 28 gr. pol. Ta różnica jest tak nadzwyczajną, że trudnoby było uznać ją za „rzeczywiste zdarzenie, gdyby nie była owocem wykonanego „doświadczenia pod okiem i z wiedzą najcelniejszych gospodarzów w okolicy miasta Brugi (Bruges). Odwołujemy się „do sądu wszystkich światłych ludzi; nie zdołaż to wywołać „rzeczywistego przerzutu na korzyść przemysłu rolniczego, cu„krowni i gorzelnictwa?...“

„Mimo najświetniejszego powodzenia, jakiém uwieńczył się „ten pierwszy nasz zakres, nie chcieliśmy się dać uwieśdź „tym jednym przykładem. I doświadczano rozliczniéj. Otóż „w krótkości szczegóły doświadczenia z pielęgnowaniem rzepy: „W końcu maja 1852 r. obsiano 2 hektary jednorakiéj roli „(7.833 mórg) rzepą szwedzką czyli rutabagą. Pognojono tak „jak na buraki stajennym gnojem, a dodatkowo rozsypano „400 kil. (8552.4 ff. pr.) guano po całéj téj przestrzeni. Po„łowę téjże osadzono za pomocą sadnika, i aż do żniwa ob„rabiano kreślnikiem pelnikowym; drugą zaś połowę obsiano „i uprawiano zwyczajem okolicy.“

„Ostatecznie: nowym sposobem pielęgnowania uzyskano

„30,500 kil. (592 cent. 92 ff. pr.), gdy równocześnie zwykłém „postępowaniem ledwie 26,000 kil. (505 cent. 40.6 ff. pr.) „wydobyto. Co czyni na morgę pr. 151 cent. 40 ff. i 129 „cent. pr.“

W zapisku p. Masset, innego bardzo znakomitego gospodarza belgijskiego, znajdujemy następne szczegóły co do pielęgnowania rzepy i buraków za pomocą siewniczki:

„Pole, rozległe 40 arów (281.96 □prętów pr.), po koniczynie czerwonéj zdarto i dostatnio ugnojono. W końcu „czerwca obsadziłem je w czworoboki po 40 centimtr. (15.28 „calów) w kwadrat, rzepą z pognojem kuchów rzepakowych „za pomocą siewniczki. Sprzęt był 35,000 kil. (707 cent. 63 ff. „pr.) rzepy; coby przypadało na morgę 451 cent. 72 ff. Mie„rzono je koszami; kilka koszów zważono, a potém liczono „ilość koszów i wozów.“

„Po zimowym jęczmieniu, na początku sierpnia, zasadziłem „rzepę siewniczką z pognojem sypkiego kuchu rzepakowego „i guano. Sprzątając, przemierzyłem 10 arów przyległych „(70.49 □pr.). Obsiane siewem rzutowym wydały mi 2000 „kil. (38 cent. 96 ff.); a siewniczką sadzone 5000 kil. (97 cent. „23 ff.) rzepy. Tak znakomite skutki, mniemam, nie pozo„stawiają najmniejszéj wątpliwości o wartości sposobu pielę„gnowania.“

„Zawdzięczam jeszcze temu samemu postępowaniu, uzy„skane na 89 arach (3.13 morg.) roli gliniastéj dostatecznie „wygnojonéj i pognojonéj (guano z kuchami rzepakowemi) „w około ziarn, bajeczny zysk 93 wozów buraków, a wóz „taki ważył 800 kil. (15 cent. 60 ff.) buraków w przecięciu, „czyli 75,400 kil. z całéj przestrzeni.“

To wyjdzie na 369 cent. 80 ff. pr. na morgę magdeburską!!...

Jeszcze wzmianki godne obliczenia p. barona de Woelmont;

w roku 1853 próbował na wielki rozmiar kilka hektarów. Oto obrachunki rzepaku:

Nakład.

	Rzutowo.		W rzędy.		W kępki.	
Siew . . .	2f.25 =	3 złp. 19 gr.	3f.00 =	4 złp. 25 gr.	8f.56 =	13 złp. 27 gr.
Pelenie, przetrzebianie itd.	33f.20 =	53 " 14 "	31f.95 =	51 " 14 "	23f.00 =	36 " 25 "
	35f.45 =	57 złp. 3 gr.	34f.95 =	56 złp. 9 gr.	31f.56 =	50 złp. 22 gr.

Zysk.

Ilość rzepaku	18f.00 =	29 złp. 2 gr.	24f.00 =	38 złp. 22 gr.	34f.00 =	54 złp. 27 gr.
Cena po 25 fr. hektolitr . . .	450f.00 =	699 " 2 "	600f.00 =	966 " 20 "	862f.00 =	1389 " 27 "
Odtrąca się na konta . . .	35f.45 =	57 " 9 "	34f.95 =	56 " 12 "	31f.56 =	50 " 1 "
Czysty zysk . .	414f.55 =	666 złp. 24 gr.	565f.05 =	911 złp. 26 gr.	830f.94 =	1339 złp. 28 gr.

Jako popłód sadzona rzepa siewniczką na obszarze 13 hektar. (50.91 morg.) następnie czyniła na hektar:

Nakład.

	W rzędy.		W kępki.	
Zasiew	6f.00 =	9 złp. 21 gr.	10f.20 =	16 złp. 5 gr.
Pelenie	17f.20 =	26 " 25 "	8f.80 =	14 " 6 "
Inne obróbki	6f.40 =	10 " 9 "	8f.60 =	13 " 26 "
	29f.60 =	46 złp. 25 gr.	27f.60 =	44 złp. 7 gr.

Zysk.

	Na hektar.	Na morgę.	Na hektar.	Na morgę.
Ciężar rzepy .	8500 kil.	42 cent. 20 ff.	18,000 kil.	89 cent. 36 ff.
Cena po 12 fr. 1000 kilogr. .	102 fr.	89 złp. 20 gr.	216 fr.	277 złp. 22 gr.
Czysty zysk . .	72f.40	29 złp. 21 gr.	188f.40	77 złp. 20 gr.

Do tych liczb nie potrzeba przypisków, i zdaje się nam, że każden gospodarz uzna, że ten sposób pielęgnowania roślin zasługuje na rozpowszechnienie.

Barral.

III.

Korrespondencya.

Szanowny redaktorze!

Wezwany przez Ciebie do przepolszczenia doświadczeń zagranicznych, brzemiennych w potężne, lubo może dalekie nam skutki: „sadźby roślin, oraz nowego sposobu pielęgnowania ich", winienem kilku słowy usprawiedliwić użycie niektórych, bądź nowych, bądź mniéj utartych wyrazów, jakie w powyższém zastałeś tłómaczeniu. Wiem, że nie jeden z tych wyrazów zda się czytelnikom dziwaczny lub śmieszny, choćby dla tego tylko: że im nie znany. Jednakże, jak niemoże być obojętnem malarzowi użycie jakiéjkolwiek bądź farby, byle malował; lecz owszem, im wydatniejszy w myśli wzór pieści, tém staranniéj barw na odcienia dobierać nie zaniecha; tak i naszą powinno być dążnością, ażeby każdemu wyrazowi przecudnéj mowy naszéj nadać stałe i niezmienne znaczenie. W potocznéj mowie można oddać jak najdobitniéj myśl, używając nawet wręcz niestósownych wyrazów; lecz w pismach, które po wszystkich świata krańcach, każdy je-

dnakowo zrozumieć powinien, ta ścisłość i baczność w używaniu statecznie pewnego wyrazu, na oznaczenie jednéj i téj saméj istoty, jest pierwszą i najważniejszą zaletą, a głównie w pismach naukowych lub pouczających.

Niedbałość i lekkomyślność pism naszych pod tym względem, jest, jak sam mówiłeś, bolesną; a dodam jeszcze, że panom redaktorom bynajmniéj nie przynosi zaszczytu. Czy nie wiedzą tego, czy zapomnieli, że „styl — to człowiek!....“ Możeż styl być zrozumiały i ponętny, gdy mowa w wyrazy uboga, albo gdy pod jedném i tém samém słowem każden co innego sobie wyobrażać będzie?!...

Niema na świecie bogatszéj i piękniejszéj ponad naszą mowy, i być żadnéj nie może; a ktokolwiek zaprzecza temu, sam sobie daje świadectwo, iż jéj nie zna! Znikczemnieniu, obojętności i nieudolności naszéj własnéj przypisywać tylko należy, że najświętszy ten skarb nasz drzymie i pleśnią się powleka, bo zawiera w sobie wszystkie możliwe żywioły, ażeby najpotężniejszym geniuszom jak najsilniejsze i jak najwięcéj wartkie podał skrzydła.

Wracając do zamięszania, jakie codziennie się wzmaga po dzisiejszych pismach naszych, w skutek nieumiętnego użycia, lub tworzenia nowych bez wszelkiéj wartości wyrazów, przytoczę tu kilka szczególnych przykładów: Mamy wyrazy*) gnój, mierzwa, pognój i nawóz. Używamy ich bezwzględnie,

*) Nadmieniamy tu, lubo nie we właściwém pismie, bo li treści rolniczéj, ale dla dobrego porozumienia się, iż każdy dźwięk mowy, który nam o czémś daje wyobrażenie, nazywa się słowem. Słowo uwydatnione zmysłowo, czy to pismem, czy farbą, czy dźwiękiem innym nie ustnym, przybiera nazwę: wyraz; a miano „słowo“, niestósownie używane jako verbum, Zeitwort, verbe w znaczeniu mowniczém (gramatykalném), w ślad za rzeczywistym badaczem mowy naszéj, prof. Dobromysłem Łazowskim ze Lwowa, wyrazem: czasownik oddaje. Jego *„Mownię czyli Gramatykę mowy polskiéj. Lwów 1849 r.“* wyszłą w Krakowie, zalecamy wszystkim prawdziwym miłośnikom polskiego języka. *P. Aut.*

i każdy, jak tylko chce. Czemuż raz na zawsze nie ustalić, jak to mistrzowie nasi w rolnictwie, cudzoziemcy, w swych własnych mowach uczynili, *stateczne* znaczenie tych słów??..... Czyż dzielność mowy nie jest pierwszym krokiem do wszelakiego postępu?!...

Użyjmyż wyrazu gnój = na oznaczenie odchodów zwierzęcych, pomięszanych z ściółką przegniłą w stajniach, owczarniach i t. d.

Mierzwa = niechby oznaczała czysto roślinny wywóz na rolę, jak n. p.: mech, iglice, paprocie, słomę i t. p., lub rośliny przyorywane miasto gnoju.

Pognój = ciała, jak: guano, saletra, popioł, sole, kwasy i t. p., które zwykle bądź sypko, bądź płynne w małych ilościach ziemi podajemy.

Nawóz = części czysto ziemne, w znacznych ilościach roli dostarczane, jak: piasek, margiel, wapno, glinę, gips i t. p.

Daléj: Pelenie, gracowanie, obradlanie, okopywanie i t. p.

Któż się zgodził na znaczenie każdego z tych wyrazów, któremi często jednę i tę samą robotę oznaczają?!

Kto zgadnie, co za narzędzie wyraz pług amerykański albo angielski, po pismach używane, oznacza, gdy pługów amerykańskich i angielskich liczyć setkami, a każden inny i inny ma cel przy órce?...

Kto się domyśli, że: drapak, krymer, szarpak, rozkruszak, rozbijak, extyrpator, i Bóg wie jakie jeszcze u nas nazwy, jedno i to samo wyobrażają narzędzie!!...

Nie czas, ani miejsce dziś po temu, rozwodzić się nad tém szerzéj; lecz kto, jeżeli nie redaktorowie i nie nauczycielowie są powołani, ażeby w to zamięszanie ład wprowadzali?!... Są w innych szczęśliwych krajach towarzystwa, akademie, szkoły rozliczne, pracujące nad terminologią, czyli nauką o znaczeniu słów, i te wspierane przez Rządy, w znaczne opatrzeni fundusze, wydawają słowniki i mownie. Myśmy nigdy o to nie dbali, i tylko pojedyńczych rzadkich mężów, jak: Knapski, Troc, a głównie wielki Linde, daléj Kopczyński, Mroziński,

Deszkiewicz, Łazowski i kilku mniéj znacznych — oto cały zastęp pracowników nad tym nieocenionym skarbem!!...

Pisma rolnicze warszawskie, poznańskie, lwowskie i krakowskie powinny porozumieć się pomiędzy sobą, aby niektóre niedorzeczne lub niewłaściwe nazwy z języka rolniczego wykluczyć i zastąpić takowe jednostajnemi, najodpowiedniejszemi znaczeniu, a tym sposobem zamięszaniu, panującemu jeszcze w gospodarskiéj terminologii, koniec położyć.

Mnie teraz spotkać może zarzut, iż zły przykład sam daję i pomnażam tę zawiłość. Używam bowiem nowych wyrazów: *siewniczka* = siewnik ręczny; *ziarniczka* = miejsce w siewniczce do ziarn; *domiarek* zamiast regulator; *kreślnik* *) = zamiast znacznik, (marqueur, rayonneur.)

Wyrazu *drapak* użyłem do oddania narzędzia „scarificateur", lubo bym wolał nazwać go *ryjnak* albo i ryjnik.

Na obronę więc moją wzmienię, iż bez słownika Linde'go i bez ścisłego badania słoworodów, oraz znaczenia ich, nie poważyłem się ułożyć żadnego wyrazu, bo oceniam dokładnie trudność: wywołania w życie nowego, a trafnego i dźwięcznego słowa.

Usiłowania tedy moje racz uwzględnić i przepuść te wyrazy, szanowny redaktorze. Może który z nich wyjedna sobie obywatelstwo w mowie współrodaków i pogoni z falami — postępu.... życzę oraz, ażeby głos mój każden z panów redaktorów przyjął, jak Ty go przyjmujesz, t. j. za dążność do zjednoczenia sił naszych, a nie za powierzchowną i marną chętkę do odznaczenia się — nowatorstwem. Cześć i pozdrowienie! — Wronowy pod Strzelnem, dnia 15. maja 1855.

Władysław hr. *Dienheim-Chołomski.*

*) Chciałbym użyć zakończeń ak nie ik, na oznaczenie narzędzi, n. p. kreślak, siewniak; zamiast pelnik = pelesz, wyraz przestarzały staropolski, ale w inném znaczeniu; rozkruszak, zamiast drapak, szarpak albo krymer; obsypywak zamiast obsypnik, albo obsypywacz; ale redaktor Ziemianina, p. W. A. W., o tyle temu był przeciwny, że te wyrazy już więcéj w zwyczaju być mienił i w swojém piśmie już je zaprowadził. *P. Aut.*

III.

Płody
niemieckiego chowu owiec
na wystawie przemysłowéj w Monachium.

Przez
prof. *Maya* w Weyhenstephan.

Lubo próby wełny pojedyńczych owczarń, w swym skromnym kąciku wystawy bez ozdoby i zewnętrznéj okazałości wyłożone, nie ściągnęły na siebie owéj wielkiéj uwagi, jaką zaszczycano rozmaite pyszne płody rękodzielnictwa; przyznać jednak trzeba, że i tu, tak jak u gospodarskich maszyn i narzędzi, którym się ze wszech stron przypatrywano, odnosiła intelligencya, pilność i gorliwa wytrwałość niemieckich gospodarzy i owczarzy tryumf, którym gardzić nie można. Wielu zapewne przypatrywało się z upodobaniem wybornym chustkom i szalom, pysznym tybesom, orleanom, lastyngom i materyom wełnianym wszelkiego gatunku i stopnia cienkości, podziwiało sztukę ich fabrykacyi i farbowania, i nabyło sztu-

kę tak piękną na własność, albo jéj sobie w cichości życzyło, nie wspominając może sobie nawet o użytych rozmaitych materyałach surowych, bez których przecież nic tak pysznego nie mogłoby się było utworzyć. — Jeżeli śledcze oko wszędzie w owych wielkich gmachach dzieła mistrzowskie i podziwienia godne ze wszystkich dzielnic przemysłu spotykało, jeżeli wszystkie kosztowności ziemskie uśmiechały się do niego zewsząd w najpiękniejszych kształtach, — to jednakowoż i tu, w naszym oddziale, gdzie żaden blask i żaden szmer nie przywabiał ciekawości publicznéj, były dla znawcy perły i drogie kamienie najczyściejszéj wody, nie noszące na sobie żadnéj plamy.

Przebieżmy szybko tę grupę, i lubo nie tak biegłém piórem, jak to dla innych przedmiotów się stało, starajmy się jednak i tym ludziom przemysłu należną oddać pochwałę, zagranicznym przedstawić przed oczy to, co jest piękne, i zachęcić może niejednego ociągającego się do prędszego postępowania w téj gałęzi produkcyi, gdyż postęp, prawdziwy postęp, był nauką, którą w téj pięknéj, wspaniale pięknéj świątyni sztuki, wszystkim jak najwyraźniéj głoszono.

Wyliczmy pojedyńcze kraje, które dostawiły materyału na wystawę, podług liczby nadsyłających; podług tego należy się pierwsze miejsce cesarstwu austryackiemu, a w tém znowu najprzód ziemi koronnéj Morawii. W pierwszym rzędzie stawają tutaj owczarnie Sokolnic i Racic, których wełna odznacza się wielką delikatnością, równemi karbikami i ślicznym wewnętrznym i zewnętrznym układem, jako też daleko doprowadzoną równością i białością. Stado racickie ma w przecięciu wydawać czysto wypranéj wełny od $2\frac{1}{2}$ do 3 funtów z maciórki, a 5 funtów z barana; centnar téj wełny sprzedawano w roku bieżącym po 195 florenów. Wełna elektoralnego stada w Budyszewie zasługuje na wzmiankę dla swojéj wielkiéj miękkości, czystego, białego koloru, jak najregularniejszéj karbikowatości, daleko doprowadzoną równością tak u baranów, jak maciórek, i dla swego nadzwyczajnie regularnego układu. — Po tém stadzie następuje wełna

z stada w Czernéjhorze, mocna wełna (negretti) i dobrych własności, po któréj słusznie próby delikatnéj i cienkiéj wełny z dóbr Litowic, a po tych długa, mocna i dobrze ułożona wełna z owczarni w Hoschlitz następuje. Równie świetnie odznaczała się téż wełna owczarni Wiese, należącéj do barona Wiedemanna, swém szlachetném znamieniem i dobrą budową. — Węgry nadesłały wielką ilość run wełnianych (szkoda, że zawsze jeszcze w małych tylko ilościach, koło których jeszcze i robota zła była), zkąd można było nabrać dosyć dobrego wyobrażenia o produkcyi wełny tego kraju. Wełnę elektoralną książęcia Esterhazy trzeba uważać jako tę, która w swém wydoskonaleniu najdaléj postąpiła; była to prawie najdelikatniejsza wełna na całéj wystawie. Jak bardzo odznaczała się swą delikatnością, tak samo karbikowatością wewnętrzną i zewnętrznym układem i nerwem, przyczém jeszcze jéj włos znacznéj doszedł długości. Po téj następuje zaraz wełna z owczarni hr. Felixa Zichy Ferrari w Sarndorfie (milę od Preszburga), mającéj 1500 owiec, i któréj tryki i maciórki bardzo są pokupne. Owce tego stada odznaczają się wielkością, wielkiém bogactwem wełny, doskonałą równością tak pojedyńczych run, jako téż i całéj gromady, i czystym, białym kolorem. Ceny tryków z tego stada wynoszą, stósownie do ich własności, od 50 do 500 dukatów, a cena bardzo czysto wypranéj wełny przeszłéj strzyży miała wynosić za centnar austryacki 207 fl. na miejscu. — Z wełną stada hrabiego Zichy szła w zapasy barona Sina, która jéj mało tylko ustępowała, z którą w jednym rzędzie stała wełna z elektoralnéj owczarni księcia Coburg-Cohary, odznaczając się równie cienkością, miękością, dobrą budową, a szczególniéj czystém wypraniem. — Po tych zasługuje na nazwisko bardzo wybornéj elektoralnéj wełny hrabiego Hunniady-Hermeny i Władysława Wenkhaima wełna, która co do delikatności ustępuje prawda wprzód wymienionym, ale, ze względu na swoją dobrą naturę i regularną budowę, jednak pięknym towarem nazwaną być może.

Gdyby te wymienione wełny nie tak jako własność ku-

piecka, ale raczéj od dyrekcyi owczarń jak należało były zapakowane i wystawione, byłyby mogły służyć za prawdziwą ozdobę tego artykułu! — Szkoda, że téż nie było kilka prób wełny z angielskich owiec, które obecnie są w Kazimirzu, dobrach arcyksiążęcych, dla krzyżowania ich ze swojskiemi merynosami, celem powiększenia ich wielkości i bogactwa wełny. Ale i tu powtórzyło się spostrzeżenie na angielskich owcach, do Niemiec wprowadzonych, wiele razy zrobione, że ich zdrowie, mimo najlepszego ich doglądania i paszenia, bardzo słabe, jedna część zawsze niszczeje, a ich wełna od roku do roku in quanto et qualitate znacznie się zmniejsza. *)

Obok tych ulepszonych gatunków wełny, znajdowały się także pospolitsze, jako to: dobra i podlejsza wełna mięszanych owiec Debrezina, Aradu, Szegedinu, jako téż pierwsza i druga strzyż z okolic Cissy, które równie jak kilka innych, jeszcze cokolwiek zwyczajniejszych prób wełny z Siedmiogrodu, dostatecznie dowodzą, że zwyczajna owca wszędzie albo całkiem wyparta została, albo téż z lepszemi owcami krzyżowana, do wyższego stopnia doskonałości posuniętą być mogła, tak, iż nareszcie tam tylko się zostanie, gdzie właśnie wyższa kultura dojść nie może, i że zatém Węgry w hodowaniu owiec daleko postąpiły.

Arcyksięstwo austryackie przysłało tylko dwie próby wełny, z których jedna należała do stada (negretti) barona Bartensteina w Hennersdorfie, i dobry charakter, jako téż dobrą wagę strzyży zdradzała, gdyż barany mają 6 funtów 21 łótów, maciórki zaś do 3 ff. 14 łótów wydawać. Inne próby wełny były z dawniéj kilka razy wspomnionéj owczarni Radzcy gospodarskiego Petri w Theresienfeld pod Wiedniem, która od oryginalnych negrettów pochodzi. Wełna ta odznacza się nie

---

*) Zwracamy tutaj uwagę gospodarzy, którzyby próby tego rodzaju robić zamyślali, na napisany w téj materyi artykuł p. Malingié Nouel, w Gazecie agronomicznéj w roku 1853, No. 5 i 6, umieszczony, który wiele interesujących rzeczy w sobie zawiera.

tak delikatnością, regularnemi karbikami i układem, jak raczéj swą długością, dla któréj się delikatnie przędzie i wyrabia. Strzyż wynosi u baranów 4, u maciórek w przecięciu 2½ funta.

Czechy nie miały reprezentacyi wełny, chociaż ten kraj w hodowaniu owiec nie pozostał za drugimi, ale raczéj wyborne posiada stada i mógłby był odpowiedni kontyngens dostawić. Również i Szląsk austryacki nie miał tu udziału, czego tém bardziéj żałować należy, że właśnie tutaj znajdują się wyborne stada i w wielkiéj liczbie.

Prusy. Lubo to wielkie, sławne z przemysłu państwo nie miało w ogóle takiego udziału w niemieckiéj wystawie przemysłowéj, jakby sobie można tego było życzyć, to jednak o tych, którzy się hodowaniem owiec zajmują, nie można tego powiedzieć, gdyż przynajmniéj jedna część sławnych stad była tu przedstawioną. Ale to jednak tylko powiedzieć można o cienkich wełnach na sukno, bo po sławnych pruskich wełnach czesanych, n. p. hrabiego Szwerina, owczarni Würgenblatt (Wirenenblatt) i t. d., na próżno się oglądano, i ściśle rzeczy biorąc, na całéj wystawie mało tylko było prób tego gatunku.

Na czele pruskiéj wełny stała wełna stada księcia Lichnowskiego z Langenöls pod Wrocławiem, hodowanéj przez Hofrata Ed. Denowica. Któryż owczarz nie zna tego stada, które do najpierwszych w Szląsku należy, które ma dawną, zasłużoną sławę, i któremu wielka część lepszych szląskich owczarń swą dzisiejszą sławę zawdzięcza? Początkowo utworzona z k. c. prywatnéj owczarni (negretti) w Holicz we Węgrzech, a późniéj krzyżowana z saskiemi owcami elektoralnemi, łączy to stado silny nerw wełny z najdoskonalszą delikatnością i miękością, i tak rozchodziły się po najwyższych cenach barany i maciórki po wszystkich częściach Niemiec, Austryi i Węgier do Polski, Rossyi i Ameryki. Nawet Australia założyła po części swoje liczne stada udoskonalonych owiec, które dzisiaj niemieckim targom na wełnę bardzo wielki uszczerbek przynoszą, przez nabycie baranów ze stada w Holiczu. Chociaż może ta owczarnia, co się tyczy ilości wełny,

nie stoi już na tym samym wysokim stopniu, jak dawniéj, to jednak pozostała jéj jak najregularniejsza karbikowatość, doskonały wzrost, jak największa równość, dla których słusznie zasłużyła na tyle zaszczytów, jakiemi ją obsypywano. — O pierwszeństwo prawie ubiega się z Lichnowskiego stadem, a może pod niejakim względem (bogactwa w wełnę) jeszcze lepsza jest wełna radzcy gospodarskiego Hellera w Chrzelicach, pochodząca ze stada wyżéj wymienionego. Ustępując jéj o kilka stopni delikatności, odznacza się siłą, bardzo regularną karbikowatością, wysokim wzrostem, z czém się jeszcze łączy szczególnie dobre pranie. — Po niéj następuje wełna stada król. instytutu agronomicznego w Proskau, która dla swéj delikatności, regularnéj budowy i przedziwnéj karbikowatości, znacznéj długości i rażącéj białości, na wszelki zaszczyt zasługuje. — Teraz następują po sobie w swéj doskonałości delikatne wełny dziedzica Stöbe z Szweinsdorfu; dziedzica Rudzińskiego z Rudna na Liptinie; barona Lüttwitza z Simmenau; Prittwitza z Kazimirza, z których kilka run wystawionych było; znanego stada barona Ziegler-Klipphausena z Dambrau, która się szczególniéj silną naturą i znaczną długością odznacza; E. Lübberta z Zweybrodt; dziedzica Guradze z Tostu, stojąca wysoko dla swéj delikatności, równości i czystego prania; rotmistrza i dziedzica Völkela z Borzysławic, i dzierżawcy Tillgnera ze Sławenczyc.

Wszystkie wymienione tu stada pochodzą, z wyjątkiem Lichnowskiego i Lübberta, które należą do obwodu regencyi wrocławskiéj, z obwodu regencyjnego opolskiego.

Saksonia. Jeżeli się z poglądu na wystawione gatunki wełny pokazuje, że dziś jeszcze Szląsk najdelikatniejszą wełnę elektoralną wydaje, Morawia już się bardziéj do korzystniejszéj rasy infantado skłania, przyczém jéj wełna w delikatności się pogorsza; to Saksonia wydaje wełnę bardzo silną, mniejszéj delikatności, ale za to lepszego wzrostu, znaczniejszéj długości i z mocniejszym potem. Innemi słowy: Saksonia nie ubiega się już dzisiaj o największą delikatność wełny, idącą na rachunek wagi ostrzyżonéj wełny i ciężkości korpu-

su, ale stara się, obok delikatności wełny, o jéj większą objętość i znaczniejszą większość ciała, w czém w największéj liczbie okoliczności gospodarskich jedynie największy czysty zysk osiągnąć się daje. Ten stan rzeczy utrzyma się téż po najdłuższe czasy.

Wymieńmy najprzód wełnę Artura Schönberga na Rothschönbergu pod Wilsdruf, która się odznacza miękością, dobrą karbikowatością i regularnemi krążkami, dobrym wewnętrznym i zewnętrznym układem i czystą białością. — Lubo w katalogu wystawy pod liczbą 5710 umieszczony jest pan Gadegast, dziedzic z Thal, pod Oschatz, nie można jednak było wynaleźć prób jego wełny; równa uwaga znajduje się w sprawozdaniu z części agronomicznéj wystawy przemysłowéj w Monachium, znajdującém się w agronomicznéj gazecie, numerze 36. Musiano naturalnie bardzo nad tém ubolewać, a w miejsce tego była wełna ze stada dziedzica Gadegasta z Gebersbacha pod Waldheimem, które to stado pochodzi z Thal i Lohmen, i wszystkie prawie własności Thalskiéj wełny zachowuje. Zatrzymajmy się cokolwiek przy wełnie Thalskiéj, która dla swéj osobliwości daleką ma sławę. Pan Gadegast, zawołany owczarz i gospodarz, umiał gruntownością i wieloletnią konsekwencyą w hodowaniu zysk ze swego stada do takiéj wysokości podnieść, że jéj wziętość i sprzedaż daleko za granicę Niemiec sięga i jeszcze długo się tam utrzymywać będzie, gdyż szczególne jéj własności są: wielkie bogactwo w wełnę obok odpowiedniéj delikatności, równość i szczególna wielkość, dobre zbudowanie owiec z trwałą niezmiennością w rozmnażaniu się własności, które właśnie teraz bardzo wysoko cenić należy! — Ten owczarz, który jest przyzwyczajony do owiec elektoralnych, albo ubogich w wełnę, który się obawia szerokich miejsc włosami pokrytych, wielkich słabizn i licznych fałd skóry, niech tutaj przyjdzie i przekona się, że na słabiznach i licznych fałdach prawie równa wełna rośnie, jak na lepszych miejscach wełnistych, i że tak bogate pokrycie wełną raczéj od rasy, aniżeli sowitego karmienia zależy, lubo takowe w Thal jest także nadzwyczaj mocne.

Ponieważ Thal od stacyi kolei żelaznéj Oschatz, pomiędzy Lipskiem i Dreznem, tylko o pół kwadransa jest oddalony, przypatrzmy się zaraz wystawionéj wełnie z sąsiednich dóbr, gdyż każdy po Saksonii podróżujący gospodarz powinienby zwiedzić wymienione zaraz gospodarstwa, które, jeżeli mu spieszno, w jednym dniu obejrzane być mogą. — Wełna urzędnika ekonomii Steigera w Leuben, który z wielkiém staraniem hoduje, jest dobréj natury i regularnego utworu, obok stósownéj delikatności i obfitości. Dla tego Leuben sprzedaje corocznie wielką ilość baranów. — Pan Schütz w Schweta wystawił mocną wełnę, pochodzącą z stada w Lohmen; po któréj zaraz następuje wełna podkomorzego i dziedzica v. d Planitz z Nauendorfu. — Jeżeli w Thal i Leuben znajdujemy bardzo racyonalnie prowadzone gospodarstwa z pysznėm urządzeniem odcieków w pierwszych dobrach i wybornych stadach bydła w obydwóch i w Schweta, to szczególniéj na ostatnich zasługuje na chlubę wspaniała angielska trzoda chlewna i wyborne piwo brunatne, które wielce doświadczony inspektor tamże każdemu podróżnemu uprzejmie ofiaruje.

Wełna dzierżawcy z Löthhain i Leutewitz, p. Steigera, daje świadectwo o gruntownéj znajomości rzeczy, z którą tam pracują i w skutek któréj te gromady do tak wysokiego stopnia uszlachetnienia doszły; przyczém jeszcze wspomnieć należy, że na tych dobrach i hodowanie innego bydła w równie racyonalny sposób się odbywa. — Pani Ritzenberg z Nischwitz i pan J. H. Kind w Kleinbautzen przysłali na wystawę szlachetną silną wełnę, z któréj mianowicie ostatnia odznacza się swym regularnym dobrym wzrostem i znaczną wysokością, oraz obiecuje strzyż obfitą. — Znana powszechnie owczarnia Klipphausen, która niegdyś z Rochsburskiém stadem wiele się przyczyniła do poprawienia hodowania owiec w Saksonii, wystawiła także próby swéj dobréj i przedniéj wełny, którą inspektor ekonomii p. Ritthausen nadesłał.

O wystawionych próbach wełny król. owczarni zarodowéj w Lohmen musimy osobliwie wspomnieć, idąc w ślady król saskiego rządu, podług którego intencyi ta owczarnia ma być·

w Saksonii zupełnie osobliwą w swoim rodzaju. Powstawszy z czystéj hiszpańskiéj krwi eskuryalnéj, wprowadzonéj w roku 1765, utrzymała się czysto aż do dnia dzisiejszego; przyczém starano się zachować jéj ile możności pierwotny charakter, nie ubiegając się ani za nadto wielką delikatnością, ani za uderzającą wielością. Tym sposobem można podobno w każdym czasie, przy pomocy zwierząt z tego stada, rozmnażać owce w tym lub owym gatunku podług upodobania, co znowu ma być niepodobném, albo przynajmniéj mniéj podobném, jeżeli sama owczarnia zarodowa o jednę lub o drugą własność się ubiega, co się naturalnie, stósownie do czasowych konjunktur handlowych, zmienia, a przyczém oryginalność krwi zginąć może. — Wystawione próby wełny odpowiadają téj zasadzie; nie będąc ani za cienkie, ani w pojedyńczych włosach mocne, pokazują dobrą, regularną budowę, dobrą naturę, czystą białość i wielką siłę.

IV.

Sprawozdanie

z czynności Towarzystwa Agronomicznego Średzko - Wrzesińskiego od 1. czerwca 1854 do 1. czerwca 1855.

W skutek wystąpienia dwóch Członków Dyrekcyi, Panów Ponińskiego Edwarda i Walerego Hulewicza, nastąpił 1. czerwca r. z. wybór dopełniający i padł na Panów Mielżyńskiego i Dąbrowskiego znaczną większością głosów. Członkowie Dyrekcyi obrali pomiędzy sobą: Mańkowskiego Prezesem, Wolniewicza Sekretarzem, Mielżyńskiego Skarbnikiem.

W dniu 1. czerwca r. z. odbyła się wystawa zwierząt i płodów, próba órki i wyścigi konne na polu Zrenickiém pod Środą; sprawozdanie szczegółowe z téj wystawy i t. d. odczytane zostało na Walném Zebraniu 1. września r. z. w Wrześni, jest przeto Towarzystwu wiadome.

W ciągu bieżącego roku odbyło się pięć Walnych Zebrań, z których cztery zwyczajne, a jedno nadzwyczajne 4. lipca r. z. w Środzie. — Posiedzeń osobnych Dyrekcyi było cztery; —

obrano do wypełnienia różnych zadań i prac Towarzystwa ośm Kommissyi, które były w roku bieżącym czynne.

Korrespondencyj i pism, odebranych od Ekonomicznego Kollegium i od Naczelnego Prezesa, było 73 w ciągu roku; odpowiedzi i sprawozdań tymże Władzom z naszéj strony przesłanych, było piętnaście.

Główniejsze zadania Ekonomicznego Kollegium były następne:

1) wypełnienie dwóch Tabell kultury, tojest jednéj na każde półrocze, zostało za każdym razem przez trzech Członków wykonane;

2) zadania co do próby z pognojem Guanem podjęli się na przeszłoroczném oźminie wykonać Panowie Brodowski, Bronisz i Wolniewicz, i mają złożyć w swoim czasie sprawozdanie;

3) doświadczenie co do sadzenia perek, polecone przez Ekonomiczne Kollegium, zostało w tym roku podjęte przez PP. Kaczorowskiego i Bandelowa;

4) żądane sprawozdania co do stanu kassy, liczby Członków i t. d., zostało przesłane Ekonomicznemu Kollegium;

5) próby z bronowaniem na wiosny pszenicy podjęli się PP. Breański i Wolniewicz;

6) doświadczenia co do pognoju Guana co do trwałości i jego skutków przez lat trzy, poleciła Dyrekcya Panom Brodowskiemu i Bandelowi;

7) doświadczenia co do pognoju kuchenną solą, poleciła Dyrekcya Panom Karczewskiemu z Czarnotek i Panu Grabskiemu w Targowéj-Górce.

Zadania podjęte postanowieniem samego Towarzystwa były następne:

1) Urządzenie wzorowego gospodarstwa włościańskiego w Białém Piątkowie, na gospodarstwie około 60 mórg średniéj klassy gruntu, zostało poleconém Kommissyi, złożonéj z PP. Breańskiego, Walerego Hulewicza i Iłowieckiego. Właściciel tegoż jest Kazimierz Mielewski.

2) Urządzenie wzorowego gospodarstwa około 30 mórg

mocnego gruntu w Pierzchnie, zostało polecone Kommissyi, złożonéj z PP. Białkowskiego, Wolniewicza i Mańkowskiego; właściciel tegoż nazywa się Ignacy Kubiak; — obydwa te urządzenia rozpoczęte zostały na jesień 1853.

3) próba co do urodzaju oźminy na wązkich zagonach, na zupełnie szerokich i mniéj szerokich składach, podjęta była w Pierzchnie i w Bagrowie przez Panów Chłapowskiego, Bandelowa i Białkowskiego; o rezultacie téjże ma się przekonać w swoim czasie Kommissya, złożona z PP. Stasińskiego, Wolniewicza i Sokolnickiego, i zdać Towarzystwu z tegoż sprawę.

W skutek postanowienia Walnego Zebrania, księgozbiór dawnego Towarzystwa Agronomicznego Gnieźnieńskiego zakupiony został za summę 100 tal.; obejmuje przeszło 300 tomów, pomiędzy któremi niektóre arcyważne dzieła, np. słownik Lindego, dzieła Thaera, Encyklopedya Puscha i t. d. Biblioteka tymczasowo jest w Miłosławiu złożona.

Z doświadczeń, przez Członków Towarzystwa uczynionych, pokazało się, że najkorzystniéj jest używać Guana razem z siewem i w ilości 1 centn. na morgę magd.; w ilości dwóch centnarów nieopłaca się nakład, a zboże częstokroć polegnięciu podpada.

Uprawa Serradelli nieudała się ani w Dębiczu, ani w Miłosławiu, lubo w pierwszéj połowie maja podług przepisu zasiana, nigdzie niewydała ziarna; w tym roku podjęli się takową uprawić Dobrowolski i Bandelow.

Wnioski następne przyjęte zostały na Walnych Zebraniach:

1) Wniosek pana Bandelowa o założenie banku prowincyonalnego, podany do Ministeryum, doznał odmownéj odpowiedzi;

2) wniosek pana Mańkowskiego o założenie Szkoły Agronomicznéj, przedłożony Naczelnemu Prezesowi, oraz kommunikowany był Towarzystwu Odolanowskiemu i Gostyńskiemu, ma być przedłożony na Zebraniu Delegowanych z wszystkich Towarzystw Agronomicznych w Poznaniu;

3) wniosek Wolniewicza: ażeby rok służbowy z dnia Św. Wojciecha, czyli 23. kwietnia, przeniesiony został na dzień

1. kwietnia, jako na właściwy początek kwartału i jako termin dogodniejszy pod względem gospodarczym, przyjęty został i ma być przedłożony na Zebraniu Delegowanych w Poznaniu;

4) wniosek Białkowskiego, aby Kommissye, do ocenienia jakiéjkolwiek czynności lub przedmiotów obrane, sąd swój na piśmie, z wyłożeniem powodów i zasad, Walnemu Zebraniu składały;

5) wniosek Wolniewicza, aby Członkowie po ukończeniu roku gospodarskiego, czyli około 1. czerwca lub 1. lipca, na Walném Zebraniu podawali do wiadomości publicznéj, jaki mieli plon zboża w stósunku do wysiewu lub do przestrzeni obsianéj;

6) wniosek Białkowskiego, ażeby rok Towarzystwa nie rozpoczynał się z dniem 1. czerwca, ale raczéj ażeby się zgadzał z rokiem kalendarzowym, został przyjęty już od 1. stycznia r. b. i wywołał konieczną zmianę następnych niektórych paragrafów Statutów, która to zmiana potwierdzona została przez Naczelnego Prezesa. — Powody do téj zmiany były następne: najprzód, że zasiłki, przez Rząd udzielane Towarzystwu, liczone są podług roku kalendarzowego; powtóre, że podatek dochodowy z każdym rokiem ulega zmianie, a zatém i składka Członków Towarzystwa podług rachuby kalendarzowéj ustanowiona być musi. W skutek téj uchwały następne paragrafy Statutów podlegają zmianie:

w § 6. zamiast: od 1. lipca do 31. grudnia, czytaj: „od 1. stycznia do 30. czerwca“;

w § 11. zamiast: Rok Towarzystwa rozpoczyna się z dniem 1. czerwca, czytaj: „Rok Towarzystwa rozpoczyna się z dniem 1. stycznia“;

w tymże paragrafie zamiast: Na Walném Zebraniu 1. czerwca odbywać się będzie i t. d., czytaj: „Na Walném Zebraniu 1. marca odbywać się będzie sprawozdanie Dyrekcyi z czynności i funduszów Towarzystwa; obiór członków Dy-

rekcyi w miejsce występujących odbędzie się na Walném Zebraniu 1. grudnia“;

w § 16 zamiast: W miejsce tychże wybiera Walne Zebranie 1. czerwca innych Członków Dyrekcyi i t. d.; czytaj: „W miejsce tychże wybiera Walne Zebranie 1. grudnia innych członków Dyrekcyi i t. d.“

Rozprawy następne przez Członków wypracowane i na Walnych Zebraniach odczytane zostały. Pierwsza rozprawa: Zasady órki, na wniosek Białkowskiego przez tegoż w języku polskim, a przez Bandelowa w języku niemieckim opracowana i odczytana była.

Drugą rozprawę: „O potrzebie powiększenia inwentarza pociągowego w gospodarstwach większych“, wypracowali i odczytali Wolniewicz i Brownsford; ostatnie dwie rozprawy zamieszczone w Ziemianinie.

Dnia 1. września r. z. odbyła się w Wrześni wystawa szczególniéj młodociannych zwierząt; na téj wystawie otrzymał p. Mielżyński pierwszą nagrodę za ogierka urodzonego 21. stycznia t. r., angielskiéj rassy; drugą nagrodę również za ogierka skaro-gniadego, urodz. 28. lutego t. r., angielskiéj krwi, otrzymał P. Dąbrowski z Winnéj Góry. Za trzy ciołaki otrzymał P. Mielżyński pierwszą nagrodę; drugą nagrodę za dwa cielęta kilku-tygodniowe P. Józef Bieńkowski z Wydzierzewic. Prócz tego udzielono jednę nagrodę za stadnika oldenburskiéj rassy Panu Mielżyńskiemu; drugą nagrodę za krowę oldenbursko-krajowéj rassy również Panu Mielżyńskiemu.

Na rok bieżący postanowiła Dyrekcya tylko jednę wystawę urządzić, a to w Wrześni dnia 1. czerwca r. b., podług programmu ogłoszonego w Gazecie W. Ks. Poznańskiego No. 106. z dnia 9. maja r. b.

Postanowiono udzielać na wystawie zwierząt nagrody, dla Członków Towarzystwa przeznaczone, tylko takim Członkom, którzy kwartał przed wystawą do Towarzystwa przystąpili. — Prócz tego uchwalono, ażeby udzielać nagrody Członkom zwierzęta na wystawę dostawiającym, chociażby ciż na wy-

stawie współzawodników nieznaleźli i chociażby zwierzę przez nich dostawione było jedyne na wystawie, z tym atoli warunkiem, ażeby takowe zawierało przymioty i własności żądane u wyborowych i premiowanych sztuk; — nagroda w takim razie, podług uznania znawców, może być przysądzona pierwsza, druga lub trzecia, stósownie do wartości zwierzęcia. Powodem do téj uchwały była ta uwaga, że nienależy odstręczać gorliwości dostawiających na wystawę, dla braku współudziału z strony innych Członków; że dostawiający na wystawę nie powinien ponosić uszczerbku z powodu opieszałości reszty Członków, ale być wynagrodzony w miarę wartości przedstawionego zwierzęcia. — Nadmieniamy tu dla tego te powody, że w ogóle w innych towarzystwach i na innych wystawach, trzymają się téj mylnéj i niesprawiedliwéj zasady, iż bez współzawodnictwa nikomu nie udzielają nagrody.

Na wystawie 1. czerwca r. b. w Wrześni następne zwierzęta otrzymały pierwszeństwo:

1) Ogier siwy z mięszanym gniadym włosem, chowu własnego P. Mielżyńskiego, z ojca z Miłosławia i matki polskiéj rassy, 5 stóp 1½ cala wysoki, 6 stóp długi, 2 lata ukończone. Za tego ogiera, dla jego pięknéj i silnéj budowy, przypadła właścicielowi pierwsza nagroda w ilości 20 talarów;

2) ogier siwy, ukraiński, własnego chowu P. Dąbrowskiego z Winnéj Góry, z ojca ukraińskiéj, a matki polskiéj krwi, w drugim roku, 4 stopy 9 cali wysoki, a 5 stóp 11½ cala długi. Za tego ogiera przypadła druga nagroda w ilości 10 talarów;

3) klacz kara, robocza, fornalska, własność Pana Dąbrowskiego z Winnéj Góry, 7 lat, 5 stóp wysoka, 6 stóp 4 cale długa, z źrebięciem przyprowadzona, przedstawiała typ konia trwałego i silnego, i jako za klacz zdatną do chowu otrzymał właściciel medal śrebrny;

4) stadnik, pięciomiesięczny ciołak, 3 stopy 7 cali wysoki, 5 stóp i 6 cali długi, pochodzący z matki poprawnéj krajowéj i ojca oldenburskiéj rassy. Właściciel p. Mielżyński

z Miłosławia otrzymał za tegoż stadnika pierwszą nagrodę 10 talarów.

5) stadnik czerwony, 4 stopy 2 cale wysoki, 6 stóp i 5 cali długi, również jak pierwszy mięszanéj rassy; właściciel p. Mielżyński z Miłosławia otrzymał drugą nagrodę w ilości 5 talarów.

6) Krowa czerwona, 5 lat, rassy poprawnéj, własnego chowu, 4 stopy 4 cale wysoka, 6 stóp 9 cali długa, dała na jeden ranny udój siedem kwart mleka; właściciel p. Mielżyński otrzymał pierwszą nagrodę 10 talarów;

7) Krowa czarno-bestra, 5 lat, 4 stopy 2 cale wysoka, 7 stóp 7 cali długa, rassy poprawnéj, własnego chowu, posiadała dobre znaki mleczności, lecz udój niemógł być sprawdzonym, ponieważ miała cielę przy sobie. Właściciel téjże P. Snowadzki z Miłosławia otrzymał drugą nagrodę 5 tal.

8) Cielę, jałoszka trzytygodniowa, rassy krajowéj, z dominium Wrześni, dla nadzwyczajnego wzrostu i niezwykłéj długości, miała bowiem 3 stopy wysokości, a 4 stopy 6 cali długości, uznano za godne premii i udzielono właścicielowi Panu hr. Ponińskiemu medal.

9) Baran No. 49. elektoralnéj rassy, chowu pana Wolniewicza z Dębicza, dwa lata stary, 2 stopy 4 cale wysoki, długi zaś nadzwyczajnie, tojest 3 stopy 6 cali; wełna z niego ważyła 4 funty 12 łótów; uznany za kwalifikującego się do nagrody drugiéj.

O dwóch stadnikach z Dominium Zrenicy pod Środą, z których jeden pochodził z ojca rassy angielskiéj krótkorożnéj (Short-horn) i przedstawiał piękny exemplarz zalet téj rassy, pochwalne nam tylko wypada wyrzec zdanie, albowiem do współzawodnictwa niemogły być przypuszczone, ponieważ właściciel ich nie jest członkiem towarzystwa agronomicznego.

Włościanie nie dostawili żadnéj klaczy zdatnéj do chowu, pomimo okólnika do Sołtysów przez Radzców Ziemiańskich poprzednio obesłanego, i dla tego fundusz na ten cel przez Rząd przeznaczony użytym być niemógł.

Órka zawodowa odbyła się w ten sposób, iż wszyscy trzej

Członkowie Kommissyi: PP. Białkowski, Iłowiecki i Grabski (z Targowéj Górki), zrzekłszy się pretensyi do nagród, kazali zorać swoim ratajom po 60 □prętów obok siebie; z tych najlepiéj orał Franciszek Krajna, rataj z Targowéj Górki, pługiem bezkoleśnym, poprawionym przez Pana Białkowskiego; rataj ten, lubo mu Kommissya nie przeznaczyła nagrody, otrzyma zapowiedzianą premią w ilości 5 tal. przez postanowienie Dyrekcyi. — Prócz tego stanęły dwa pługi do órki zawodowéj, tojest pług bezkoleśny podług urządzenia Pana Białkowskiego, należący do Pana Ponińskiego z Wrześni, zaprzężony dwoma wołami nie dosyć silnymi do tak głębokiéj órki, niewyorał wyznaczonéj przestrzeni; drugi pług Hohenheimski średni (bezkoleśny), należący do Pana Mielżyńskiego z Miłosławia, zaprzężony dwoma silnymi i pięknymi wołami, miał lemiesz zdarty i skrzydło złamane i odkładnią zbyt szeroko ustawioną; z powodu tego niewykonał órki podług wymagań Kommissyi; — obydwaj więc ci rataje nie otrzymali nagrody.

Siłę pociągową, użytą do tych pługów, sprawdzono podług siłomierza Pana Burg z Wiednia, nadesłanego Towarzystwu przez Ekonomiczne Kollegium; z tego się okazało, że przy głębokości 7 do 8 cali potrzebowały pługi siły pociągowéj jak następuje:

1) pług polski z drewnianą odkładnią (z Barda od P. Iłowieckiego) $3\frac{1}{2}$ centnara;
2) pług z Targowéj Górki P. Kosińskiego z odkładnią prostą, $3\frac{1}{2}$ centnara;
3) pług z Pierzchna Pana Białkowskiego, bezkoleśny, z odkładnią wygiętą, $3\frac{1}{4}$ cent.;
4) pług z Wrześni Pana Ponińskiego, podług urządzenia Białkowskiego, 3 centnary;
5) pług z Miłosławia Pana Mielżyńskiego, Hohenheimski średni, $3\frac{3}{4}$ centnara.

Pług urządzony przez Pana Białkowskiego zasługuje na ogólne rozpowszechnienie; przerobiony z początku z wielkiego Hohenheimskiego, zbliża się swojém ustawieniem do pługa

sławnego Dombasla *), a odpowiadając wszystkim warunkom dobrego pługa, ma korzyść taniéj i prostéj budowy; — polecić możemy pług Pana Białkowskiego na wzór wszystkim fabrykom narzędzi rolniczych.

Wyścigi konne zakończyły jak zwykle uroczystość wystawy rolniczéj. — W wyścigu Panów dwóch tylko jeźdzców się ubiegało; 1) Pan Ludwik Karczewski z Czarnotek; 2) Pan Władysław Taczanowski z Szypłowa. — Klacz Pana Taczanowskiego, na któréj jechał P. Oppen z Winnéj Góry, dystansowała klacz Pana Karczewskiego w połowie mety; jestto klacz kasztanowata, Kozia zwana, pięć lat, z polskiéj klaczy po ogierze z królewskiéj stadniny Harpalieusie. — Nagrodę honorową, tojest figurę brązową, wyobrażającą klacz z źrebięciem, otrzymał P. Taczanowski.

Wyścig włościan 1/4 mili; pojedyńcze zwycięstwo. — Stanęło pięć koni. Pierwszym koniem był ogier gniady, 6 lat, Macieja Zielonki z Kaczanowa, polskiéj rassy; ten sam, który w roku zeszłym pierwszą nagrodę w Środzie wygrał; także w tym roku pierwszą nagrodę w ilości 20 talarów; drugą nagrodę 15 talarów klacz kara polskiéj rassy, własnego chowu Franciszka Czerniaka z Słomowa; trzecią nagrodę 10 talarów klacz skaro-gniada polskiéj rassy i własnego chowu, tegoż właściciela; czwartą nagrodę 5 talarów kasztanowata klacz polskiéj rassy Franciszka Topolewskiego z Kaczanowa.

Na Walném Zebraniu 1. czerwca r. b. w Wrześni zajęto się najprzód uzupełnieniem wyborów. Dwóch Członków z Dyrekcyi wystąpiło; Pan Mielżyński jako Skarbnik przez losowanie; Pan Mańkowski jako Prezes Towarzystwa z powodu przesiedlenia się do innego powiatu. W miejsce Pana Mańkowskiego obrano Prezesem Towarzystwa Pana Mielżyńskiego, a w miejsce tegoż obrano Skarbnikiem P. Bieńkowskiego z Wydzierzewic. Do Kommissyi nadzorczéj nad wzorowemi gospodarstwami w powiecie Średzkim, w miejsce Pana

*) Patrz *Ziemianin* styczeń 1852, Tom VII. Str. 8.

Mańkowskiego obrano Pana Dobrowolskiego z Rumiejek, a w powiecie Wrzesińskim w miejsce Pana Iłowieckiego obrano Pana Gąsiorowskiego z Zberek.

Uchwalono, aby składki zaległe od Członków ściągać zawsze przez zaliczkę pocztową; Członek nieprzyjmujący zaliczki pocztowéj podpada wykreśleniu z Towarzystwa.

Na zebranie Delegowanych z Towarzystw Agronomicznych w Poznaniu, pod prezydencyą Naczelnego Prezesa, obrano na Delegowanego Pana Wolniewicza; ponieważ w roku zeszłym, przy zawezwaniu na podobne zebranie, Towarzystwo Średzko-Wrzesińskie pominięte było, polecono Delegowanemu zgłosić się do Naczelnego Prezesa. Również polecono Delegowanemu, aby na zebraniu agronomiczném w Poznaniu zrobił wniosek o utworzenie Centralnego Towarzystwa agronomicznego w W. Ks. Poznańskiém; przyczém wyrzeczono zdanie, że przeszkody, wstrzymujące Rząd od utworzenia Towarzystwa centralnego Agronomicznego w W. Ks. Poznańskiém, zapewne już istnieć przestały.

Towarzystwo Agronomiczne Średzko - Wrzesińskie liczy Członków 68. Stan funduszów był następny od 1. czerwca 1854 do 1. czerwca 1855:

Sprawozdanie
Kassy Towarzystwa Agronomicznego Średzko-Wrzesińskiego za rok 1854—1855.

No. bieżący.	Wyszczególnienie.	Ilość tal.	śgr.	fn.	Uwagi.
	A. Przychód.				
1	Zasiłki rządowe	217	—	—	
2	Za bilety w dniu wyścigów d. 1./6. 54.	18	20	—	
3	Z składek zaległych z roku 18⁵³/₅₄ i bieżących	306	25	—	
4	Remanent z d. 1./6. 54	188	12	—	
	Razem...	730	27	—	
	B. Rozchód.				
1	Nagrody za órkę i wystawę zwierząt z d. 1./6. 54	95	—	—	
2	Wyścigi chłopskie	35	—	—	
3	Muzyka do wyścigów	5	—	—	
4	Nagrody za wystawę zwierząt z d. 1./9. 54.	50	—	—	
5	Na gospodarstwa wzorowe z roku 18⁵³/₅₄	90	—	—	
6	Za bibliotekę Towarzystwa agronomicz. Gnieźnieńskiego	100	—	—	
7	Na gospodarstwo wzorowe Średzkie 18⁵⁴/₅₅	25	—	—	
8	Na gospodarstwo wzorowe Wrzesińskie	6	—	—	
9	Stempel do kwitu	—	5	—	
10	Haller za emballage amazonek, portoria, druki, oprawa książek, obwieszczenie w gazetach	18	15	6	
11	Pisma i książki do Czytelni Towarzystwa	25	2	6	
	Razem...	449	23	—	
	Porównanie :				
	Przychód wynosi	730	27	—	
	Rozchód	449	23	—	
	Remanent...	281	4	—	
	Zaległe składki *) od 22ch Członków wynosiły	167	—		
	Razem...	448	4	—	

*) Część tych składek wpłynęła w dniu 1. czerwca r. b. w Wrześni.

V.

Sprawozdanie
z czynności Towarzystwa Agronomicznego Gostyńskiego.
(Opóźnione.)

Gostyń, 8. marca r. 1855.

Nie obcą zapewne *Ziemianina* czytelnikom jest rzeczą spór długi a bezowocny Dyrekcyi Towarzystwa Agronomicznego na powiaty Śremski, Wschowski i Krobski, z najwyższą Władzą Księstwa, o potwierdzenie rzeczonego stowarzyszenia. Scyllą ową, o którą się najszczersze życzenia, polepszenia bytu materyalnego trzech powiatów, rozbijały, były Statuta Towarzystwa Agronomicznego Średzko-Wrzesińskiego, które za wzór nam wystawiane, Walne Zebranie 2. października r. 1854 w Gostyniu odrzuciwszy, pierwotne przez Dyrekcyą ułożone Statuta bez zmiany przyjęło.

Tym sposobem, po kilkoletniém zawieszeniu, Towarzystwo nasze dopiero dzisiaj żyć poczyna; dawna zaś Dyrekcya, z jednéj osoby zmianą, w następującym nadal istnieje składzie:

Prezes: Wżny. Gustaw Potworowski z Goli,
Podskarbi: Wżny. Teofil Wilkoński z Grabonoga,
Sekretarz: Wżny. Nepomucen Kurnatowski z Dusiny,
Radzcami: Wżny. Ignacy Sczaniecki z Łaszczyna, oraz Zastępca Prezydującego,
„ „ Wżny. Leon Smitkowski z Łęgu,
„ „ Wżny. Hipolit Szczawiński z Brylewa.

Dnia 6. marca r. b. odbyło się w Gostyniu pierwsze i nader liczne Walne Zebranie, którego uchwały jako i rozprawy w skróceniu niniejszém do publicznéj wiadomości podajemy.

Podług porządku dziennego obrad:

1) przyjmowano nowych Członków;
2) odczytano sprawozdanie z czynności Dyrekcyi od 2. października r. z. do 6. marca r. b.;
3) Walne Zebranie słuchało rozwiązania kwestyi Członkom przez Dyrekcyą podanéj, oraz uwag i wyciągów z pism agronomiczno-peryodycznych, jakoto: Panów Sew. Skórzewskiego, Antoniego Kolińskiego, Kamila Zakrzewskiego; poczém P. Ign. Sczaniecki wyłącznie uwzględniając zeszłoroczną powódź, obszerną rozprawę o bieżących kwestyach gospodarskich przeczytał. — Następnie P. Leon Smitkowski oświecił zgromadzonych o corocznych wylewach Warty, składając winę ogromnych strat materyalnych głównie na brak funduszów, które raz wyznaczone i dobrze użyte, mogłyby cały dobytek nadbrzeżnego mieszkańca zabezpieczyć; zarzucając daléj administracyi nowo wybudowanych żwirówek, zbyteczną oględność w wydatkach na mocne wały i groble, szerokie rowy i mosty; zarzucając w końcu brak kodexu rzecznego, a w ogóle wodnego, w Pruskiém państwie;

P. Smitkowski oświadcza wreszcie, że zamyśla podać w tym względzie memoryał do Naczelnego Prezesa prowincyi; prosi jednakowoż, ażeby Dyrekcya imieniem Towarzystwa naszego podanie Jego poparła; na co Walne Zebranie przystaje;

4) Dyrekcya przedłożyła odezwę P. Beexedorff, Prezesa król. krajowo-ekonomicznego Kollegium w Berlinie, wzywającą wszystkie Tow. Agronomiczne do składki na pomnik dla Thaera;

5) prezydujący zakomunikował daléj Walnemu Zebraniu odezwę Dyrekcyi Pow. agron. Średzko-Wrzesińskiego — celem założenia szkoły agronomicznéj w Księstwie.

Walne Zebranie zważywszy, jak wielce Thaer rolnictwu się zasłużył, składkę na pomnik Jego z funduszów Towarzystwa uchwaliło; zważywszy i to, że urzeczywistnienie projektu założenia Szkoły Agronomicznéj w W. Księstwie Poznańskiém, jakkolwiek z wielkiemi materyalnemi trudnościami połączone, dla rolnictwa oraz i przemysłu tylko korzystnem być może, uprosiło na Delegowanego do Poznania W^go. I. Sczanieckiego, celem porozumienia się w tak ważnéj kwestyi z Delegowanymi innych Tow. Agronomicznych.

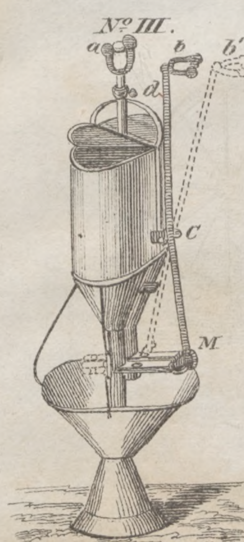
W końcu postanowiono, ażeby tak ustne, w skróceniu, rozprawy Walnych Zebrań, jako i piśmienne prace Członków, w *Ziemianinie* umieszczane bywały; najbliższe zaś Walne Zebranie z wystawą narzędzi rolniczych Pana Cegielskiego i wyścigami, 11. lipca w Gostyniu się odbędzie.

Redaktor: ***Włodzimierz Wolniewicz***; **w Dembiczu, w pow. średzkim.**
Czcionkami tłoczni Ernesta Günthera w Lesznie.

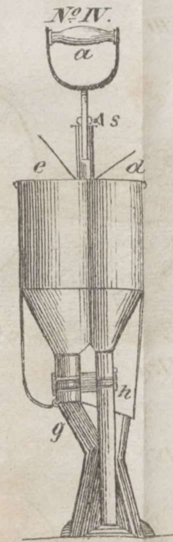
Pismo ZIEMIANIN wychodzi z końcem każdego miesiąca w poszytach około 4^{ch} arkuszy. Może być zapisywane na wszystkich urzędach pocztowych i w znaczniejszych księgarniach. — Cena w prenumeracie półrocznéj talarów dwa, a za granicą z podwyższoną ceną w miarę odległości porto pocztowego. — Korespondencye nadséłają się franco pod adresem: *Księgarnia E. Günthera w Lesznie*, albo pod adresem: ***Wolniewicza w Dembiczu pod Środą*** i ***Wojciecha Lipskiego w Lewkowie pod Ostrowem.***



System P. Mangou do siania zboża w rzędy.



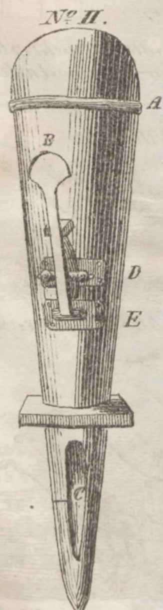
Siewniczka mechaniczna P. Ledocte.



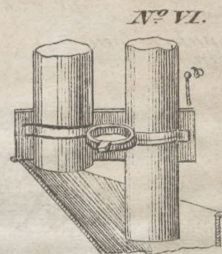
Przecięcie siewniczki mechanicznéj.



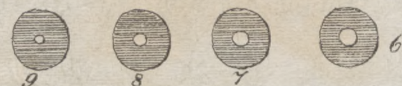
Robotnik wyobrażony w ciągu swéj czynności.



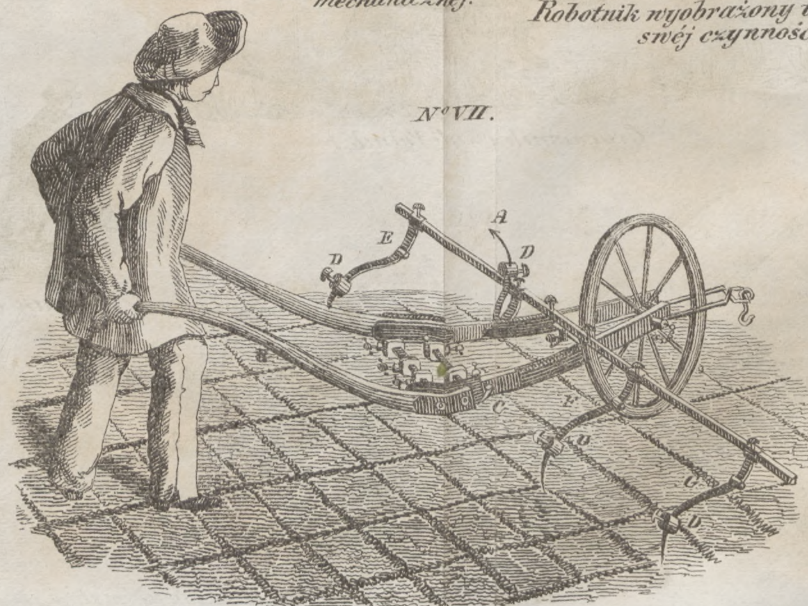
Siewniczka ręczna P. Mangou.



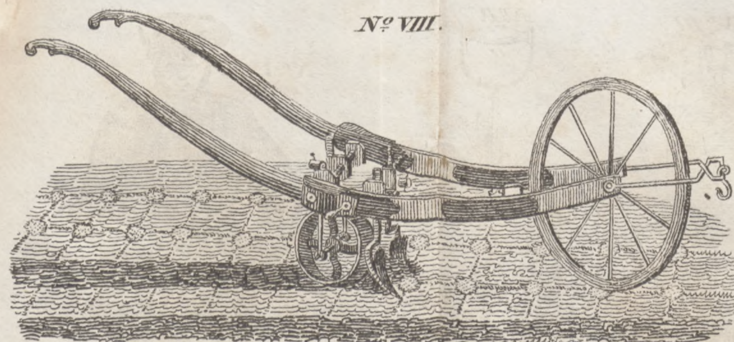




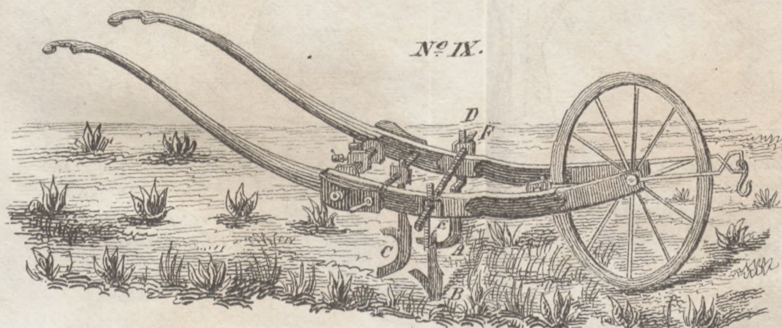
Części pojedyncze zasówki w siewniczce.



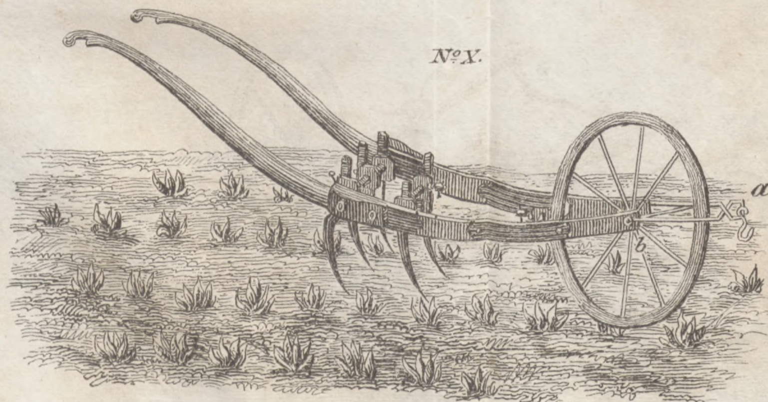
Kreślnik.



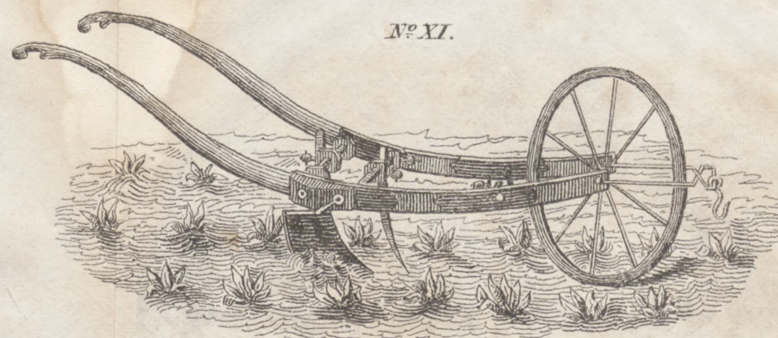
Radełko.



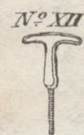
Gracownik czyli Pełnik.



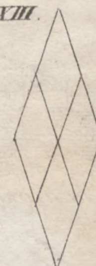
Drapak.



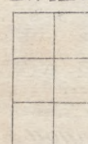
Obsypywacz.



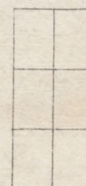
Klucz śrubowy.



Równoległoboki nakreślone przez kreślnik.



Czworoboki nakreślone przez kreślnik.



Prostokąty nakreślone przez kreślnik.



Drapak ciągniony przez chłopca.



Pies zaprzężony do obsypywacza.



Koń ciągnący trzy drapaki.